MAKING MODERN LIVING POSSIBLE

# TP5001 Range

## Electronic Programmable Room Thermostat

Danfoss Heating

# Installation Guide

# GB Installation Instructions



**Please Note:**
***This product should only be installed by a qualified electrician or competent heating installer and should be in accordance with the current edition of the IEEE wiring regulations.***

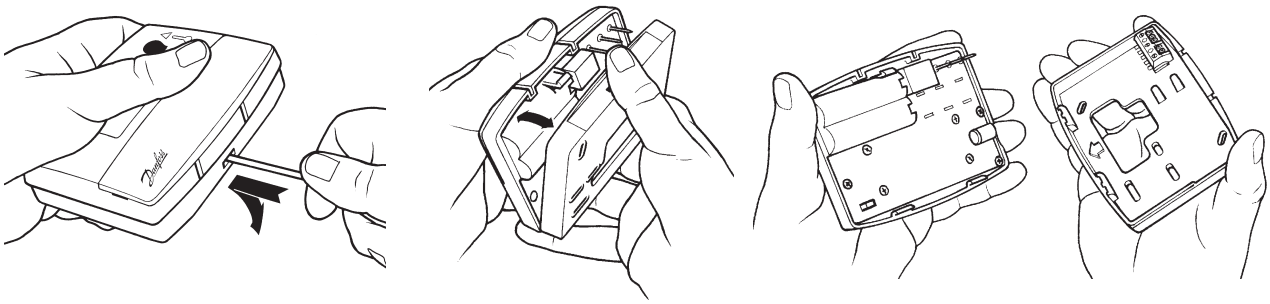
## Product Specification

| Thermostat features | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Power supply | 2 x AA/MN1500/LR alkaline cells | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Memory back-up | Retained for life of product | | |
| Temperature Range Sensing | 5-30°C | | |
| Factory set calendar clock | Automatic summer/winter time change | | |
| Switching action of output relay | 3(1)A, 10-230V | N/A | 3(1)A, 10-230V, Type 1B |
| Transmission frequency (RF models) | N/A | 433.92MHz | N/A |
| Transmission range (RF models) | N/A | 30m max. | N/A |
| Remote sensor inputs (A models only) | Can be set by installer for remote temperature sensor, limit sensor, window contact or telephone activated switch contacts | | |
| Dimensions (mm) | 110 wide, 88 high, 28 deep | | |
| Design standard | EN60730-2-9 (EN300220 for RF) | | |
| Rated impulse voltage | 2.5kV | | |
| Ball hardness test | 75°C | | |
| Control pollution situation | Degree 2 | | |
| Temperature accuracy | ±1°C | | |
| Time accuracy | ±1 min. per month | | |

***Important note RF products:*** *Ensure that there are no large metal objects, such as boiler cases or other large appliances, in line of sight between the transmitter and receiver as these will prevent communication between thermostat and receiver.*

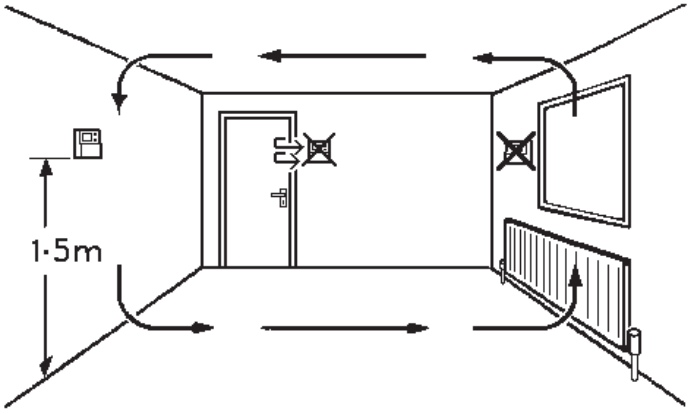
# Installation

- First, remove the wallplate from the back of the unit.



- From the top left hand corner of the wallplate, there must be clearances of at least 15mm to the right, 15mm to the left, 30mm above and 100mm below in order to mount the plug-in module.

- **Thermostat and Remote Room Sensor:**
  Fix at a height of approximately 1.5m from the floor, away from draughts or heat sources such as radiators, open fires or direct sunlight.



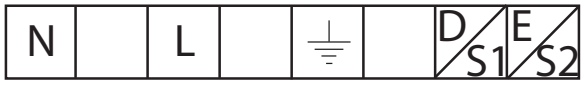

- Prior to mounting the unit the 2 DIL switches on the rear of the unit have to be moved to the required position. The factory presets are shown below.

| Sw. No. | OFF | | ON |
|---|---|---|---|
| 1 | Keyboard disabled | | Keyboard enabled |
| 2 | Reset disabled | | Reset enabled |

## Cable Access

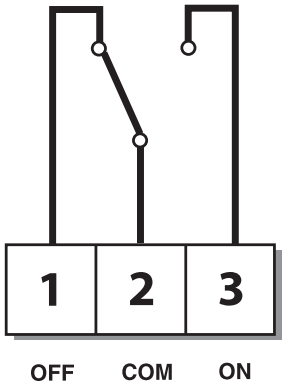
## Wiring - TP5001

***M 230V Models***




Remote Sensor
(A version only)

***Output Connections, all hard wired models***




## Battery Installation

When installing the batteries in the TP5001 and TP5001 RF please ensure that the correct polarity is observed as per the markings on the inside of the battery compartment.

***Important: After installing the batteries press and release the RESET button to start the unit. The display may appear blank until this is done. Once the button is released the display will appear. All date, time, programming and override settings are maintained for the life of the product.***

*Some existing thermostats will have a Neutral and/or Earth wire connected. These are not required by the TP5001 (battery models) and must NOT be connected to any TP5001 terminals. Instead they should be made electrically safe and coiled in the recess at the back of the TP5001.*

***Models with remote sensor inputs***

TP5001A and TP5001MA incorporate an input which can be used to connect one of the following:

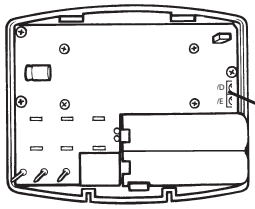
1) remote room temperature sensor (sold as accessory).

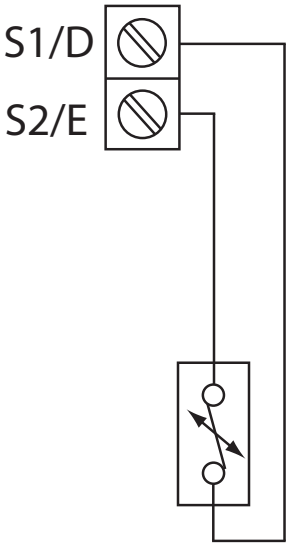
2) limit sensor, for example, floor temperature sensor (sold as accessory).
3) window contacts, card reader contacts or teleswitch contacts.

See **Installer Advanced Programming Options** for set-up instructions.

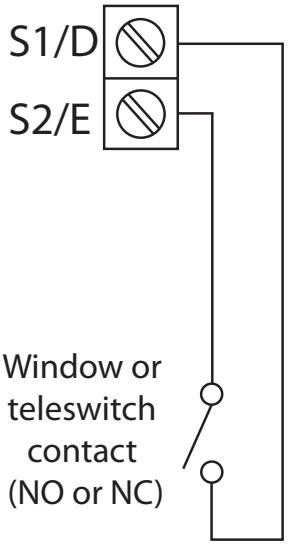
### *Models with remote sensor inputs*

Terminal block for remote control/sensing is located on the circuit board above the battery compartment.

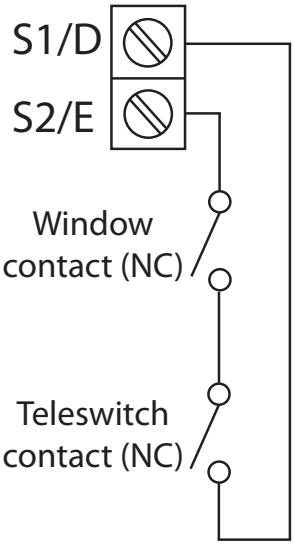



Configured for remote room sensor or limit sensor



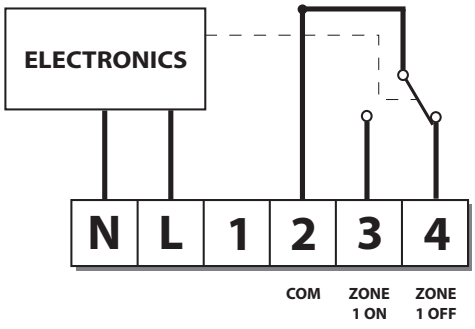

Configured for window contact or other contact such as teleswitch



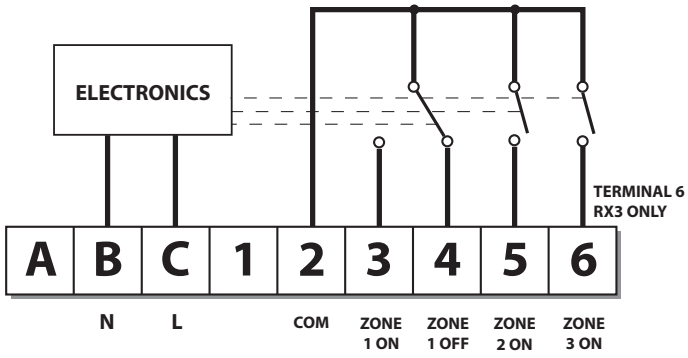

Configured for window contact and other contact such as teleswitch

## RX Receiver Wiring (RF models only)

### RX1




### RX2 & RX3




***1) For mains voltage operated systems link terminal 2 to mains live supply.***
***2) Power supply to unit must not be switched by timeswitch.***

**IMPORTANT**

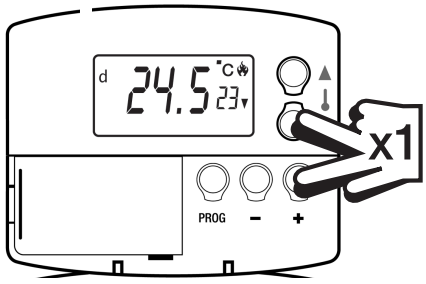
**To ensure that the factory programmes are set and the micro-computer is operating correctly it is essential that you press and hold the RESET button before you begin any commissioning or programming.**

## Commissioning (RF models only)

**If the thermostat and the receiver have been supplied together in a combined pack, the units have been paired in the factory and no commissioning is required (RX1 only).**

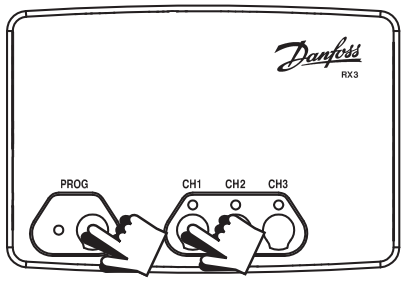
*To tune the RX receiver to the frequency of the thermostat signal, follow steps 1-5 below.*

**Step 1 TP5001-RF**
Reset the unit by pressing the recessed reset button.




**Step 2** Press and hold **V and +** buttons for 3 seconds (TP5001-RF now transmits unique signal continuously for 3 minutes).

**Step 3 RX1**
Press and hold buttons **PROG and CH1** for 3 seconds until green light flashes once.




**Step 4 RX2 (if applicable)**
Stat 1 - perform steps 1-3 and 5.
Stat 2 - perform steps 1-2 and then press **PROG and CH2 on RX2.**

**RX3 (if applicable)**
Stat 1 - perform steps 1-3 and 5.
Stat 2 - perform steps 1-2 and then press **PROG and CH2 on RX3 then step 5.**
Stat 3 - perform steps 1-2 and then press **PROG and CH3 on RX3.**

**Step 5 TP5001-RF**
Press **V or Λ** to select temperature - the unit will revert back to operating mode.

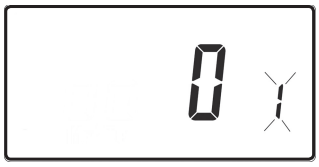
# Installer advanced programming options

TP5001 incorporates a number of advanced features which can be set by the user. These are accessed via a User Advanced Programming Mode, please refer to **User Advanced Programming** in the user instructions for details.

## Installer advanced programming options

TP5001 incorporates an additional number of advanced features which can be set by the installer to improve the operating efficiency of the system and where required, to change the user functionality of the product. These are accessed via an Installer Advanced Programming Mode. These settings are optional and need only be made if there is a demand for the enhanced functions.

## Entering Installer Advanced Programming mode



To access the Installer Advanced Programming Mode follow the steps below:

a) Press and hold **V** and **PROG** for 3 seconds to enter User Advanced Programming, the display will change to figure opposite.

b) Press and hold **V**, **Λ** and **PROG** for 5 seconds to enter Installer Advanced Programming, the display will change to figure opposite.

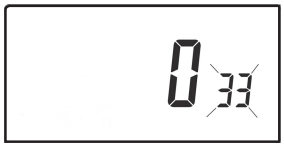
c) Use **+** and **-** keys to scroll backwards and forwards between options then **V** and **Λ** keys to change the option settings. The flashing digit on the right hand of the display indicates the number of the selected option. The large characters display the option value selected.

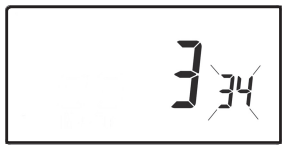
d) To return to **RUN**, press and hold **PROG** until colon in the display blinks.

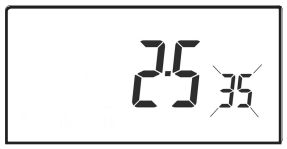
| **Option 30 - Set upper limit of temperature range** | |
|---|---|
| This allows the upper limit of the thermostat setting range to be electronically limited. Press **+** until Option 30 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| **Setting** | 40 - 5°C (Factory setting is 30°C) |

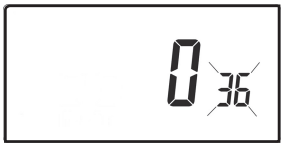
| **Option 31 - Set lower limit of temperature range** | |
|---|---|
| This allows the lower limit of the thermostat setting range to be electronically limited. Press **+** until Option 31 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| **Setting** | 5 - 40°C (Factory setting is 5°C) |

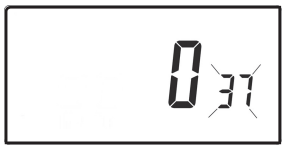
| **Option 32 - Enable Off at lower limit** | |
|---|---|
| This enables an **OFF** function to be selected if a set point below the lower limit is selected. Press **+** until Option 32 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| ***Setting 0*** | Disabled |
| ***Setting 1*** | Enabled (factory setting) |

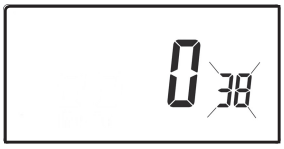
| **Option 33 - Enable On at upper limit** | |
|---|---|
| This enables an **ON** function to be selected if a set point above the upper limit is selected. Press **+** until Option 33 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. |  |
| ***Setting 0*** | Disabled (factory setting) |
| ***Setting 1*** | Enabled |

| **Option 34 - Select on/off or chrono-proportional** | |
|---|---|
| This allows the thermostat to be set to run in On/Off mode or for a chrono-proportional cycle rate to be selected. Press **+** until Option 34 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***0*** | On/Off |
| ***3*** | 3 cycles per hour |
| ***6*** | 6 cycles per hour (factory setting) |
| ***9*** | 9 cycles per hour |
| ***12*** | 12 cycles per hour |

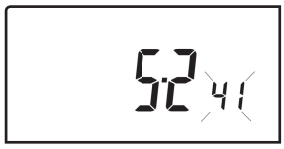
| **Option 35 - Set integration time (Option 34 set to 3, 6, 9 or 12) (seek advice prior to adjusting)** | |
|---|---|
| This adjusts the integration time of the PI algorithm to increase control accuracy. It should only be adjusted after seeking advice from the manufacturer. Press **+** until Option 35 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***2.5*** | Integration time set to 2.5% (factory setting) |
| ***5*** | Integration time set to 5% |
| ***10*** | Integration time set to 10% |

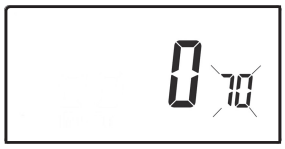
| **Option 36 - Set temperature override rule** | |
|---|---|
| This establishes the degree of temperature override available to the user. Press **+** until Option 36 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | No limit (factory setting) |
| ***Setting 1*** | Limited to ±2°C |
| ***Setting 2*** | No override allowed |

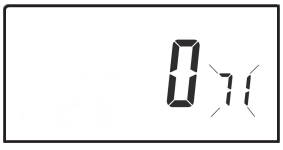
| **Option 37 - Set time duration of override rule (Option 36 set to 1 or 2)** | |
|---|---|
| This establishes the duration of a temperature override available to the user. Press **+** until Option 37 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | Next event (factory setting) |
| ***Setting 1*** | 1 hour |
| ***Setting 2*** | 2 hours |
| ***Setting 3*** | 3 hours |
| ***Setting 4*** | 4 hours |

| **Option 38 - Relay state on low battery detect (battery products only)** | |
|---|---|
| This establishes the position that the relay is driven to when the unit shuts down due to low battery state. Press **+** until Option 38 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | Relay parked with output **OFF** (factory setting) |
| ***Setting 1*** | Relay parked with output **ON** |

| **Option 40 - Number of Events per Day** | |
|---|---|
| This sets the thermostat to operate with either 2, 4 or 6 switching events per day or to run it in stat mode. Press **+** until option 40 is displayed, use **Λ** or **V** to select required setting. | |
| ***1*** | Stat mode |
| ***2*** | Two switching events per day |
| ***4*** | Four switching events per day |
| ***6*** | Six switching events per day (Factory setting) |

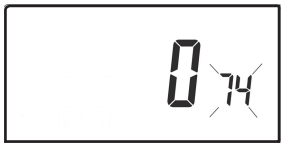
| **Option 41 - Operating Mode (5/2 day or 24 hour)** | |
|---|---|
| This sets the thermostat to operate using either 5/2 day or 24 hour mode. Press **+** until option 41 is displayed, use **Λ** or **V** to select required setting.  | |
| ***5-2*** | 5/2 day (Factory setting) |
| ***24*** | 24 hour |

| **Option 70 - Keyboard disable rules** | |
|---|---|
| This establishes the degree of functionality of the keyboard available to the user. It is only active if DIL switch 1 is set to "Disabled". Press **+** until Option 70 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.  | |
| ***Setting 0*** | Normal lock: Programming functions locked (factory setting) |
| ***Setting 1*** | Full lock: All keys are disabled |

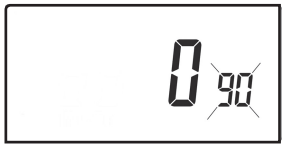
| **Option 71 - Random start rules (24V/230 Volt models only)** | |
|---|---|
| This enables a random start on power-up following a power cut to reduce load on the electrical network. Random delay is in the range of 2 - 90 seconds. Press **+** until Option 71 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.  | |
| ***Setting 0*** | Disabled (factory setting) |
| ***Setting 1*** | Enabled |

| **Option 72 - Owner site reference number** | |
|---|---|
| This enables multi-site owners to store a site reference number in the thermostat. Press **+** until Option 72 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| ***Setting*** | Any value between 00 and 99 can be set |
| | Factory setting is 00 |

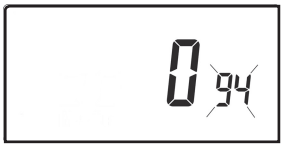
| **Option 73 - Owner thermostat reference number** | |
|---|---|
| This enables site owners to store a thermostat reference number in the thermostat. Press **+** until Option 73 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| ***Setting*** | Any value between 000 and 999 can be set<br>Factory setting is 000 |
| Factory setting is 000 | |

| **Option 74 - Date format for calendar clock** | |
|---|---|
| This allows date format to be chosen. Press **+** until Option 74 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | European rules (dd/mm/yy), (Factory setting) |
| ***Setting 1*** | North American rules (mm/dd/yy) |

| **Option 81 - Thermstat calibration bias** | |
|---|---|
| This allows the thermostat calibration to be biased by up to ±1.5°K. Press **+** until Option 81 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. | |
| ***Setting*** | Any value between ±1.5 (Factory setting is 0°C) |

| **Option 90 - Define remote sensor type, "A" models only** | |
|---|---|
| This allows type of remote sensor input type to be defined. Press **+** until Option 90 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | No remote sensor fitted (Factory setting) |
| ***Setting 1*** | Remote room or duct sensor fitted, internal sensor disabled |
| ***Setting 2*** | Remote limit sensor fitted, refer to option 93 to define set-point |
| ***Setting 3*** | Configured as digital input for window, card reader or teleswitch, refer to option 94 to define o/c or s/c. |

| **Option 93 - Set limit sensor set-point, "A" models only, (option 90 set to 2)** | |
|---|---|
| This allows the thermostat limit sensor to be set, typical application is floor htg. Press **+** until Option 93 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting. If the temperature sensed by the limit sensor exceeds the limit setting the output will be turned off untill the temperature has dropped by 2°C "F10" will flash in the display. | |
| ***Setting*** | Any value between 20 - 50°C (Factory setting is 27°C) |

| **Option 94 - Configure digital input switch type, "A" models only, (option 90 set to 3)** | |
|---|---|
| This allows switch type of digital input to be configured. Press **+** until Option 94 is displayed, use **V** and **Λ** to select required setting.   | |
| ***Setting 0*** | Contacts NC, open circuit contact to force unit into thermostat mode, short circuit contacts to return to normal operation |
| ***Setting 1*** | Contacts NO, short circuit contacts to force unit into thermostat mode, open circuit contacts to return to normal operation (Factory setting) |

# D Installationsanleitung



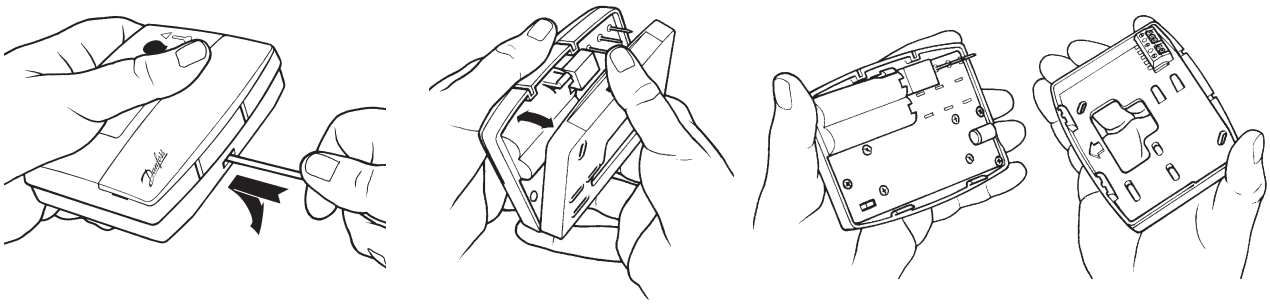
**Bitte beachten Sie:**
***Dieses Produkt darf nur von einem qualifizierten Elektriker oder Heizungsinstallateur gemäß der aktuellen Version der IEEE-Verkabelungsvorschriften installiert werden.***

## Produktspezifikation

| Merkmale des Thermostaten | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Spannungsversorgung | 2 Alkalibatterien Typ AA / MN1500 / LR | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Datenerhalt der gespeicherten Informationen | während der gesamten Produktlebensdauer | | |
| Temperaturbereich | 5 bis 30°C | | |
| Werks-Voreinstellung von Kalender und Uhrzeit | automatischer Wechsel zwischen Sommer- und Winterzeit | | |
| Schaltleistung des Ausgangsrelais | 3(1) A, 10 bis 230 V | n.v. | 3(1)A, 10-230V, Type 1B |
| Sendefrequenz (RF-Modelle) | n.v. | 433,92 MHz | n.v. |
| Sendereichweite (RF-Modelle) | n.v. | max. 30 m | n.v. |
| Eingänge für entfernte Sensoren (nur A-Modelle) | können vom Installateur für entfernten Temperatursensor, Grenzwertsensor, Fensterkontakt oder telefonaktivierte Schaltkontakte eingestellt werden | | |
| Abmessungen (B x H x T) | 110 x 88 x 28 mm | | |
| geltende Norm | EN60730-2-9 (EN300220 für RF) | | |
| Nennstoßspannung | 2,5 kV | | |
| Kugel-Härteprüfung | 75°C | | |
| Verschmutzungssituation Steuergerät | normal | | |
| Temperaturgenauigkeit | ±1°C | | |
| Zeitgenauigkeit | ± 1 Minute pro Monat | | |

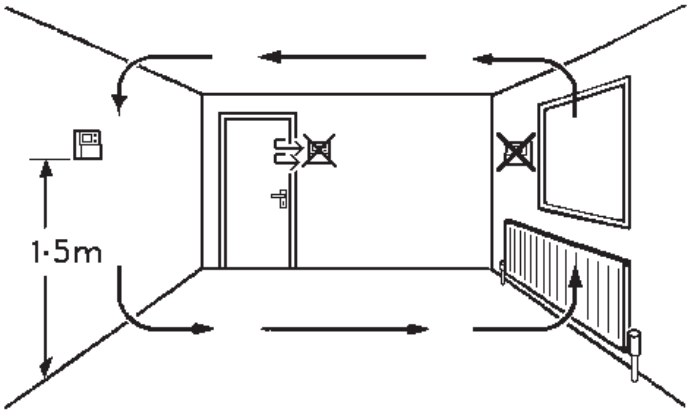
***Wichtiger Hinweis für RF-Produkte:*** *Achten Sie darauf, dass sich keine großen metallischen Objekte wie Heizkesselgehäuse oder andere große Geräte in direkter Linie zwischen Sender und Empfänger befinden. Die Kommunikation zwischen Thermostat und Empfänger wird dadurch beeinträchtigt.*

- Nehmen Sie zunächst den Wandhalter von der Geräterückseite ab.

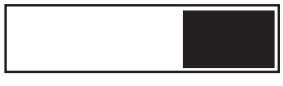


- Von der oberen linken Ecke des Wandhalters gemessen müssen folgende Abstände frei bleiben, um das Modul noch aufstecken zu können: rechts 15mm, links 15mm, oben 30mm und unten 100mm.

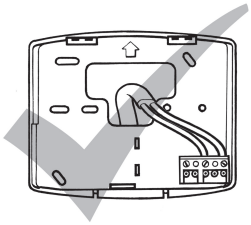
- **Thermostat und entfernter Raumsensor:**
  Bringen Sie das Gerät in etwa 1,5 m Höhe über dem Boden an. Es darf weder Zugluft noch Wärmequellen wie Heizkörpern, offenem Feuer oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

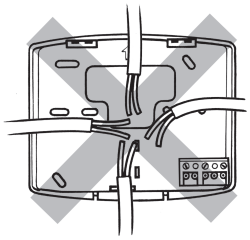



- Vor der Montage des Geräts müssen die zwei DIL-Schalter auf der Rückseite richtig eingestellt werden. Die Schalter sind werksseitig wie folgt voreingestellt.

| Schalter Nr. | AUS | | EIN |
|---|---|---|---|
| 1 | Tastatur deaktiviert | | Tastatur aktiviert |
| 2 | Reset deaktiviert |  | Reset aktiviert |

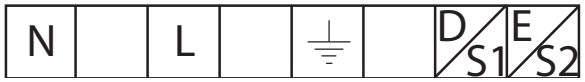
## Kabelanschluss





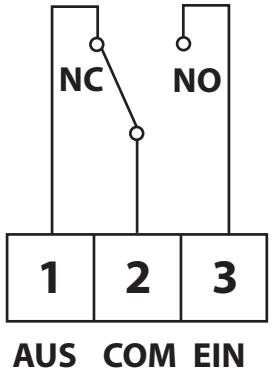
## Verkabelung - TP 5001

***TP 5001 M(A) Version (230V)***




Fernfühler
(nur „A" Version)

***Output Connections, all hard wired models***




## Installation der Batterie

Bitte beachten Sie, dass die Batterien korrekt in das Batteriefach des TP5001(A) bzw. TP5001 RF eingesetzt werden. Eine Darstellung dazu ist im Batteriefach vorhanden.

***Wichtig: Nachdem die Batterien eingesetzt wurden, drücken Sie bitte den RESET-Knopf, um den Thermostaten zu starten. Solange der RESET-Knopf nicht gedrückt wurde, bleibt möglicherweise das Display leer. Nach Betätigen des RESET-Knopfes erscheint das Display. Alle Daten, die Uhrzeit, sämtliche Voreinstellungen und die vorgenommenen Einstellungen bleiben im Gerät lebenslang gespeichert.***

*An manchen vorhandenen Thermostaten ist ein Nullleiter und/oder eine Erdungsverbindung angeschlossen. Der TP5001 benötigt diese Anschlüsse nicht. Sie dürfen NICHT an den TP5001 (Batterie-Versionen) angeschlossen werden. Isolieren Sie diese Leitungen stattdessen und rollen Sie diese im freien Platz hinter dem TP5001 zusammen.*

***Modelle mit Eingängen für entfernte Sensoren (Fernfühler)***

TP5001A und TP5001MA besitzen einen Eingang zum Anschluss eines der folgenden Sensoren:

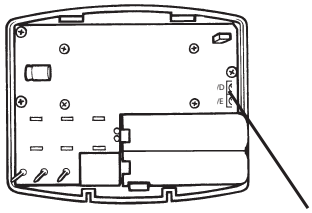
1) entfernter Raumtemperatur-Sensor (Fernfühler oder Strahlungsfühler als Zubehör erhältlich)

2) Grenzwertsensor, zum Beispiel Bodentemperatur-Sensor (als Zubehör erhältlich).
3) Fensterkontakte, Kartenleserkontakte oder Fernschalterkontakte.

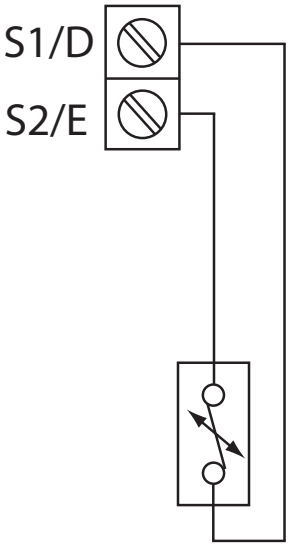
Siehe **Erweiterte Programmierung für Installateure**.

***Modelle mit Eingängen für entfernte Sensoren (Fernfühler)***

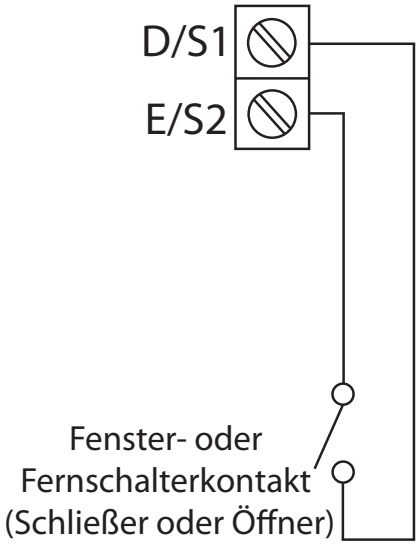
Die Klemmleiste für Fernsteuerung bzw./ entfernte Sensoren befindet sich auf der Leiterplatte oberhalb des Batteriefachs.



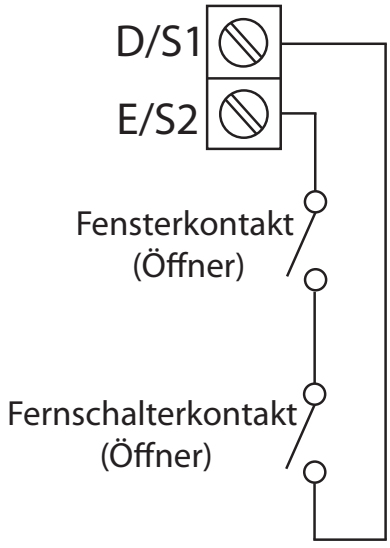
Fernsteueranschlüsse




für Fernfühler oder Grenzwertsensor konfiguriert



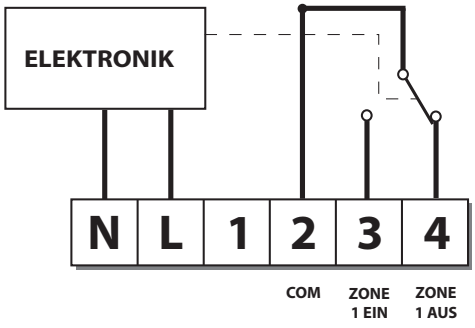

für Fensterkontakt oder anderen Kontakt wie z.B. Fernschalter konfiguriert



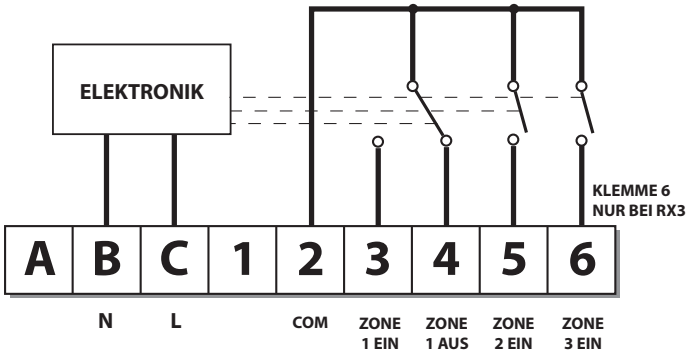

für Fensterkontakt oder anderen Kontakt wie z.B. Fernschalter konfiguriert

## RX-Empfängerverkabelung (nur RF-Modelle)

### RX1




### RX2 und RX3




***1) Bei netzbetriebenen Systemen Anschluss 2 (COM) mit Netzspannung (L) verbinden (brücken).***

***2) Die Spannungsversorgung des Geräts darf nicht per Zeitschalter geschaltet sein.***

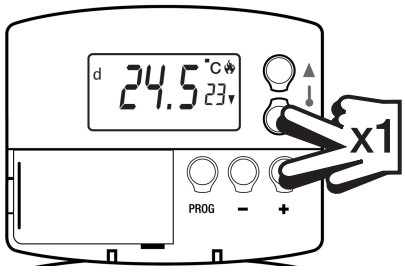
**W I C H T I G**

**Um sicherzustellen, dass das Werksprogramm aktiviert ist und korrekt arbeitet, ist es erforderlich, dass Sie vor der Inbetriebnahme und Programmierung den RESET Knopf drücken und für kurze Zeit halten.**

## Anmeldung (nur RF-Modelle)

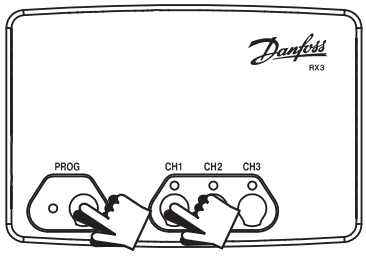
**Werden Thermostat und Empfänger gemeinsam als Paket geliefert, wurden sie bereits im Werk aufeinander eingestellt und müssen nicht angemeldet werden (gilt nur für RX1).**
*Folgen Sie den Schritten 1 bis 5, um den RX-Empfänger auf das Signal des Thermostaten einzustellen.*

**Schritt 1 TP5001-RF -** Setzen Sie das Gerät durch Drücken der vertieften Reset-Taste zurück.




**Schritt 2** Drücken und halten Sie die Tasten „**V**“ und „**+**“ drei Sekunden lang. (TP5001 RF sendet nun drei Minuten lang sein spezifisches Signal.)

**Schritt 3 RX1 -** Drücken und halten Sie die Tasten **„PROG**“ und „**CH1**“ drei Sekunden lang, bis die grüne Lampe einmal blinkt.




**Schritt 4 RX2 (falls vorhanden)**
Stat 1 - Führen Sie die Schritte 1 bis 3 und 5 durch.
Stat 2 - Führen Sie die Schritte 1 bis 2 durch. Drücken Sie dann am RX2 die Tasten „**PROG**“ und „**CH2**“.

**RX3 (falls vorhanden)**
Stat 1 - führen Sie die Schritte 1 bis 3 und 5 durch.
Stat 2 - Führen Sie die Schritte 1 bis 2 durch. Drücken Sie dann am RX3 die Tasten „**PROG**“ und „**CH2**“. Führen Sie Schritt 5 durch.
Stat 3 - Führen Sie die Schritte 1 bis 2 durch. Drücken Sie dann am RX3 die Tasten „**PROG**“ und „**CH3**“.

**Schritt 5 TP5001-RF -** Stellen Sie mit **V** oder **Λ** die gewünschte Temperatur ein. Das Gerät kehrt in den normalen Betriebsmodus zurück.

## Erweiterte Programmierung für Benutzer

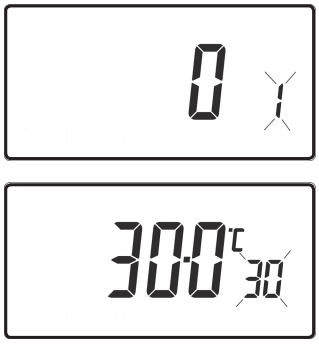
Der TP5001 besitzt eine Reihe erweiterter, vom Benutzer einstellbarer Funktionen. Der Zugriff auf diese Funktionen ist unter **Erweiterte Programmierung für Benutzer** in der Bedienungsanleitung erklärt.

## Erweiterte Programmierung für Installateure

Der TP5001 besitzt eine Reihe zusätzlicher, erweiterter Funktionen, die vom Installateur eingestellt werden können. Sie können die Effizienz des Systems steigern. Bei Bedarf können auch die Benutzerfunktionen des Geräts geändert werden. Der Zugriff auf diese Funktionen erfolgt über "Erweiterte Programmierung für Installateure". Diese Einstellungen sind optional und nur dann erforderlich, wenn der erweiterte Funktionsumfang benötigt wird.

## Zugriff auf den erweiterten Programmiermodus für Installateure

Mit folgenden Schritten gelangen Sie zu "Erweiterte Programmierung für Installateure":




a) Drücken und halten Sie die Tasten „**V**" und „**PROG**" 3 Sekunden lang, um zu "Erweiterte Programmierung für Benutzer" zu gelangen. Die Anzeige wechselt in den gezeigten Zustand.

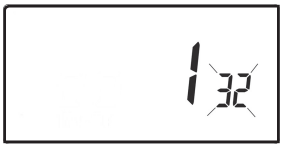
b) Drücken und halten Sie die Tasten „**V**", „**Λ**" und „**PROG**" 5 Sekunden lang, um in die "Erweiterte Programmierung für Installateure" zu gelangen. Die Anzeige wechselt in den gezeigten Zustand.

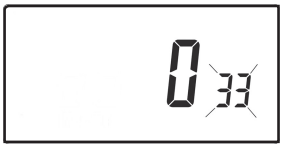
c) Scrollen Sie mit den Tasten „**+**" und „**-**" zwischen den einzelnen Optionen vor- und zurück. Mit „**V**" und „**Λ**" ändern Sie die Einstellung der jeweiligen Option. Die blinkende Zahl rechts in der Anzeige zeigt die Nummer der gewählten Option. Die großen Zeichen zeigen die jeweilige Einstellung an.

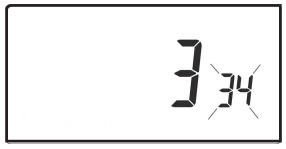
d) Um zu **RUN** zurückzukehren, drücken Sie die Taste „**PROG**" und halten Sie diese gedrückt, bis der Doppelpunkt in der Anzeige blinkt.

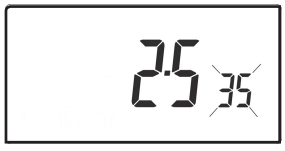
| **Option 30 - Obergrenze des Temperaturbereichs einstellen** | |
|---|---|
| Hier kann der obere Grenzwert des Thermostat-Einstellbereichs elektronisch eingeschränkt werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 30 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| **Einstellung** | 40 bis 5°C (Werks-Voreinstellung 30°C) |

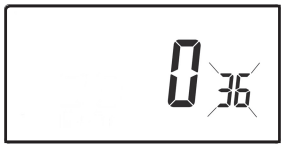
| **Option 31 - Untergrenze des Temperaturbereichs einstellen** | |
|---|---|
| Hier kann der untere Grenzwert des Thermostat-Einstellbereichs elektronisch eingeschränkt werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 31 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| **Einstellung** | 5 bis 40°C (Werks-Voreinstellung 5°C) |

| **Option 32 - Ausschalten am unteren Grenzwert aktivieren** | |
|---|---|
| Hier kann eine **AUS**-Funktion gewählt werden, wenn ein Sollwert unterhalb des unteren Grenzwerts gewählt ist. Drücken Sie „**+**“ bis Option 32 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***Einstellung 0*** | deaktiviert |
| ***Einstellung 1*** | aktiviert (Werks-Voreinstellung) |

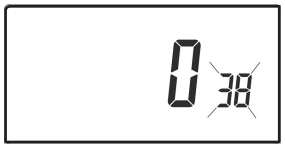
| **Option 33 - Einschalten am oberen Grenzwert aktivieren** | |
|---|---|
| Hier kann eine **EIN**-Funktion gewählt werden, wenn ein Sollwert oberhalb des oberen Grenzwerts gewählt ist. Drücken Sie „**+**“ bis Option 33 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***Einstellung 0*** | deaktiviert (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | aktiviert |

| **Option 34 - EIN/AUS oder chrono-proportionale Zyklus einstellen** | |
|---|---|
| Hier kann der Thermostat auf eine einfache EIN/AUS-Regelung oder auf einen chrono-proportionalen Zyklus (PI-Regelung) eingestellt werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 34 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***0*** | EIN/AUS |
| ***3*** | drei Zyklen pro Stunde |
| ***6*** | sechs Zyklen pro Stunde (Werks-Voreinstellung) |
| ***9*** | neun Zyklen pro Stunde |
| ***12*** | zwölf Zyklen pro Stunde |

| **Option 35 - einstellen (Option 34 auf 3, 6, 9 oder 12 eingestellt) (lassen Sie sich vor dieser Einstellung beraten)** | |
|---|---|
| Hier lässt sich die Integrationszeit der PI-Regelung einstellen und damit die Regelgenauigkeit verbessern. Diese Einstellung sollte nur nach Rücksprache mit dem Hersteller geändert werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 35 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***2.5*** | Integrationszeit auf 2,5% eingestellt (Werks-Voreinstellung) |
| ***5*** | Integrationszeit auf 5% eingestellt |
| ***10*** | Integrationszeit auf 10% eingestellt |

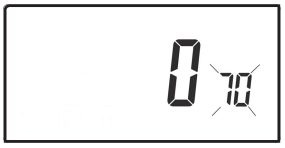
| **Option 36 - Übersteuerung der Temperatur einstellen** | |
|---|---|
| Hier kann festgelegt werden, wie stark der Benutzer die Temperatur temporär ändern kann. Drücken Sie „**+**“ bis Option 36 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***Einstellung 0*** | unbegrenzt (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | auf ±2°C begrenzt |
| ***Einstellung 2*** | keine temporäre Einstellung möglich |

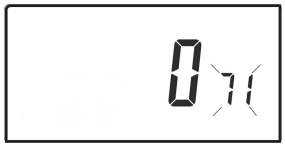
| **Option 37 - Übersteuerung der Zeitdauer einstellen (Option 36 auf 1 oder 2 eingestellt)** | |
|---|---|
| Hier kann festgelegt werden, wie lange eine temporäre Temperatureinstellung durch den Benutzer gültig ist. Drücken Sie „**+**“ bis Option 37 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***Einstellung 0*** | bis zum nächsten Schaltpunkt (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | eine Stunde |
| ***Einstellung 2*** | zwei Stunden |
| ***Einstellung 3*** | drei Stunden |
| ***Einstellung 4*** | vier Stunden |

| **Option 38 - Relaiszustand bei schwacher Batterie (nur batteriebetriebene Produkte)** | |
|---|---|
| Hier kann festgelegt werden, welchen Zustand das Relais haben soll, wenn sich das Gerät wegen leerer Batterie abschaltet. Drücken Sie „**+**“ bis Option 38 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.  | |
| ***Einstellung 0*** | Relaisausgänge werden **aus**geschaltet (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | Relaisausgänge werden **ein**geschaltet |

| **Option 40 - Anzahl der Schaltpunkte** | |
|---|---|
| Hier wird die Anzahl der Schaltpunkte pro Tag eingestellt. Pro Tag sind entweder 2, 4 bzw. 6 Schaltpunkte möglich oder das Gerät läuft im Thermostat-Modus. Drücken Sie „+”, bis Option 40 angezeigt wird. Mit „***Λ”*** oder „***V”*** wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***1*** | Thermostat-Modus |
| ***2*** | Zwei Schaltpunkte pro Tag |
| ***4*** | Vier Schaltpunkte pro Tag |
| ***6*** | Sechs Schalpunkte pro Tag (Werks-Voreinstellung) |

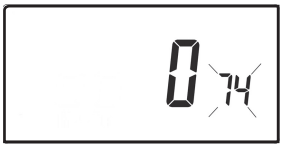
| **Option 41 - Betriebsart (5+2 Tage oder 24 Stunden)** | |
|---|---|
| Dadurch wird das Thermostat auf einen Betrieb im 5+2-Tage-Modus oder im 24-Studen-Modus festgelegt. Drücken Sie „***Λ***" oder „**V**" wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***5-2*** | 5+2 Tage (Werks-Voreinstellung) |
| ***24*** | 24 Stunden |

| **Option 70 - Tastenfeld-Freigabe** | |
|---|---|
| Hier kann festgelegt werden, welche Tastenfeldfunktionen dem Benutzer zur Verfügung stehen. Die Einstellung ist nur aktiv, wenn der DIL-Schalter 1 auf „Tastatur deaktiviert" gestellt ist. Drücken Sie „**+**" bis Option 70 angezeigt wird. Mit „**V**" und „***Λ***" wählen Sie die gewünschte Einstellung.  | |
| ***Einstellung 0*** | normale Sperre: nur Programmierfunktionen gesperrt (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | vollständige Sperre: alle Tasten deaktiviert |

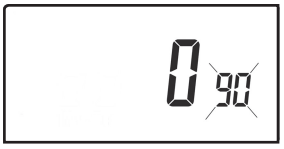
| **Option 71 - Zufallsstart (nur Modelle für 24 V / 230 V)** | |
|---|---|
| Hier kann ein zufälliger Einschaltzeitpunkt nach Stromausfällen eingestellt werden. So lässt sich die Belastung des Stromnetzes beim Wiedereinschalten reduzieren. Die zufallsgesteuerte Verzögerung beträgt 2 bis 90 Sekunden. Drücken Sie„**+**" bis Option 71 angezeigt wird. Mit „**V**" und „***Λ***" wählen Sie die gewünschte Einstellung.  | |
| ***Einstellung 0*** | deaktiviert (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | aktiviert |

| **Option 72 - Standort-Referenznummer** | |
|---|---|
| Hier können Eigentümer mehrerer Standorte eine Standort-Referenznummer in den Thermostat programmieren. Drücken Sie „**+**" bis Option 72 angezeigt wird. Mit „**V**" und „***Λ***" wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***Einstellung*** | beliebige Zahl zwischen 00 und 99 |
| Werks-Voreinstellung ist 00 | |

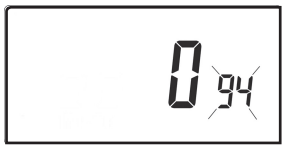
| **Option 73 - Thermostat-Referenznummer** | |
|---|---|
| Hier kann der Eigentümer eine Thermostat-Referenznummer in den Thermostat programmieren. Drücken Sie „**+**“ bis Option 73 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***Einstellung*** | beliebige Zahl zwischen 000 und 999 |
| Werks-Voreinstellung ist 000 | |

| **Option 74 - Datumsformat für Kalender** | |
|---|---|
| Hier kann das Datumsformat eingestellt werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 74 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***Einstellung 0*** | europäisch (TT/MM/JJ), (Werks-Voreinstellung) |
| ***Einstellung 1*** | nordamerikanisch (MM/TT/JJ) |

| **Option 81 - Thermostatkalibrierung** | |
|---|---|
| Hier kann der Thermostat um bis zu ±1,5°C kalibriert werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 81 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. | |
| ***Einstellung*** | beliebiger Wert zwischen -1,5°C und +1,5°C (Werks-Voreinstellung 0°C) |

| **Option 90 - Typ des Fernfühlers festlegen, nur „A“-Modelle** | |
|---|---|
| Hier kann der Eingang für den Typ des Fernfühlers konfiguriert werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 90 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung.   | |
| ***Einstellung 0*** | kein Fernfühler-Sensor angeschlossen (Werks-Voreinstellung bei “A”- Modellen) |
| ***Einstellung 1*** | Raum- oder Leitungssensor angeschlossen, interner Sensor deaktiviert |
| ***Einstellung 2*** | Grenzwertsensor angeschlossen, Sollwert-einstellung siehe Option 93 |
| ***Einstellung 3*** | konfiguriert als digitaler Eingang für Fenster-, Kartenleser- oder Fernschalterkontakt, Einstellung für Öffner- oder Schließerkontakte siehe Option 94 |

| **Option 93 - Sollwert des Grenzwertsensors festlegen, nur „A“-Modelle (Option 90 auf „2“ eingestellt)** | |
|---|---|
| Hier kann der Thermostat-Grenzwertsensor eingestellt werden. Eine typische Anwendung ist eine Fußbodenheizung. Drücken Sie „**+**“ bis Option 93 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. Wenn die vom Grenzwertsensor erfasste Temperatur den Grenzwert überschreitet, wird der Ausgang ausgeschaltet, bis die Temperatur um 2°C gefallen ist. Im Display blinkt „F10“. | |
| ***Einstellung*** | beliebiger Wert zwischen 20 und 50°C (Werks-Voreinstellung 27°C) |

| **Option 94 - Schaltertyp für digitalen Eingang festlegen, nur „A“-Modelle (Option 90 auf „3“ eingestellt)** | |
|---|---|
| Hier kann der Schaltertyp für den digitalen Eingang konfiguriert werden. Drücken Sie „**+**“ bis Option 94 angezeigt wird. Mit „**V**“ und „**Λ**“ wählen Sie die gewünschte Einstellung. |  |
| ***Einstellung 0*** | Öffnerkontakte: geöffnete Kontakte erzwingen den Thermostatbetrieb des Geräts, geschlossene Kontakte bedeuten normalen Betrieb |
| ***Einstellung 1*** | Schließerkontakte: geschlossene Kontakte erzwingen den Thermostatbetrieb des Geräts, geöffnete Kontakte bedeuten normalen Betrieb (Werks-Voreinstellung) |

# ES Instrucciones de instalación



**Por favor, tome nota:**
***Este producto sólo debe ser instalado por un electricista cualificado o por un instalador competente en sistemas de calefacción, y la instalación debe ser realizada según las normas vigentes de cableado IEEE.***

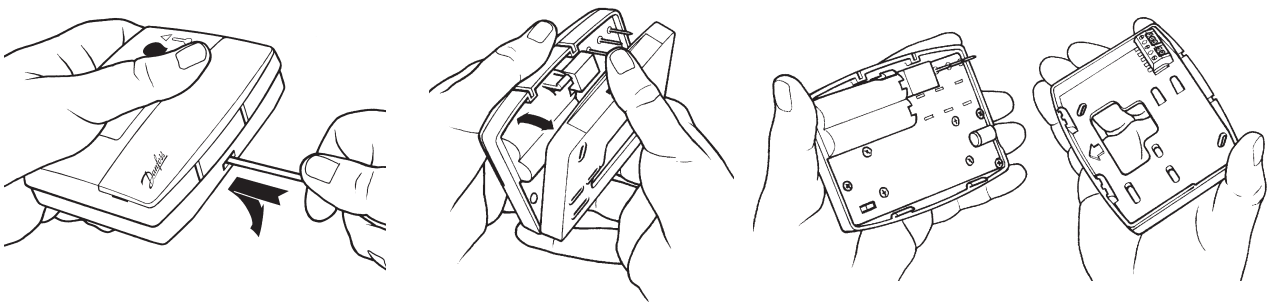
## Especificación del producto

| Características del cronotermostrato | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Alimentación | 2 pilas alcalinas AA/MN1500/LR | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Memoria de respaldo | Retenida durante toda la vida del producto | | |
| Rango de temperatura | 5 a 30°C | | |
| Ajuste de fábrica del reloj calendario | Cambio automático de horario verano/invierno | | |
| Carga y tipo de contactos del relé de salida | 3(1) A, 10 a 230 V | N/D | 3(1) A, 10-230V Tipo 1B |
| Frecuencia de transmisión (en los modelos RF) | N/D | 433,92 MHz | N/D |
| Alcance de transmisión (en los modelos RF) | N/D | Máximo 30 m | N/D |
| Entrada para sensor remoto (únicamente en los modelos A) | Puede ser ajustada por el instalador para conectar un sensor remoto de temperatura, de límite, contactos de ventana o de interruptor activado telefónicamente. | | |
| Dimensiones (mm) | Ancho: 110; altura: 88; profundidad: 28 | | |
| Norma de diseño | EN60730-2-9 (EN300220 para los modelos RF) | | |
| Tensión resistiva nominal del impulso | 2,5 kV | | |
| Punto de ablandamiento (método de bola) | 75°C | | |
| Nivel de contaminación del ambiente | Normal | | |
| Precisión de la temperatura | ±1°C | | |
| Precisión del reloj | ± 1 minuto por mes | | |

***Nota importante acerca de los productos RF:*** *Asegúrese de que no haya grandes objetos metálicos tales como equipos calentadores de agua u otros grandes artefactos que obstaculicen la línea de visión entre el transmisor y el receptor pues impedirían la comunicación entre el termostato y el receptor.*

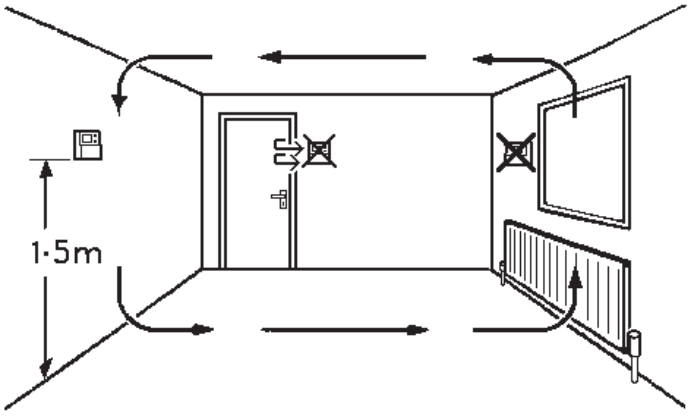
## Instalación

- Retire primero la placa para montaje sobre pared de la parte trasera de la unidad.



- Al montar el módulo conectable se deben mantener los siguientes espacios libres medidos desde la esquina superior izquierda de la placa para montaje: a la derecha 15 mm, a la izquierda 15 mm, hacia arriba 30 mm y hacia abajo 100 mm.

- **Termostato y sensor remoto de ambiente:**
  Instale la unidad a aproximadamente 1,5 m del suelo, alejada de las corrientes de aire o de fuentes de calor como radiadores, chimeneas o luz solar directa.



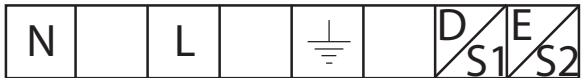

- Antes de instalar la unidad, mueva los 2 interruptores DIL, en la parte trasera de la unidad, a la posición requerida. A continuación se muestran los preajustes de fábrica.

| Desactivado | | Activado |
|---|---|---|
| Teclado habilitado | | Teclado inhabilitado |
| Reinicio inhabilitado | | Reinicio habilitado |

## Acceso del cable

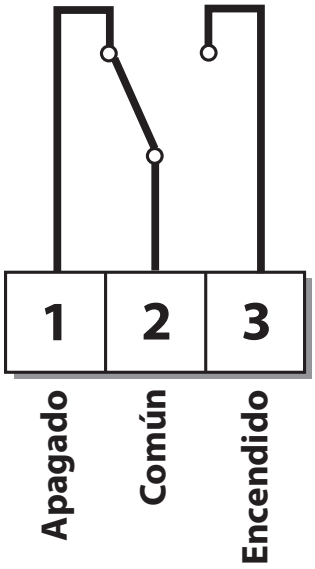
## Cableado - TP5001

***Modelos 230V tipo M***




Sensor remoto
(sólo versión A)

***Conexiones para modelos cableados***




## Instalación de las pilas

Cuando instale las pilas en el TP5001 y TP5001 RF, por favor, asegúrese de comprobar la polaridad correcta según las indicaciones marcadas en el interior del compartimento de las pilas.

***Importante:Después de instalar las pilas, pulse y libere el pulsador RESET para iniciar la unidad. Hasta que no haga esto, la pantalla permanecerá en blanco. Una vez liberado el pulsador aparecerá la pantalla. Todos los ajustes de fecha, hora, programación y cancelación se mantienen para la vida del producto.***

*Algunos cronotermostatos tendrán un cable conectado para neutro y/o puesta a tierra. Estos no son necesarios para el TP5001 (modelos a pilas) y NO deben ser conectados a los terminales de ningún TP5001. Estos cables deben ser aislados eléctricamente de forma segura y enrollados en la cavidad posterior del TP5001.*

### *Modelos con entrada para sensor remoto*

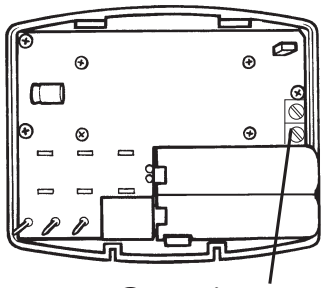
Los cronotermostatos TP5001A y TP5001MA, si poseen una entrada que puede ser utilizada para conectar uno de los elementos siguientes:

1) Sensor de ambiente remoto (se suministra como accesorio).
2) Sensor de límite, por ejemplo, sensor de temperatura para suelo (se suministra como accesorio).
3) Contactos de ventana, de lector de tarjetas o activados telefónicamente.

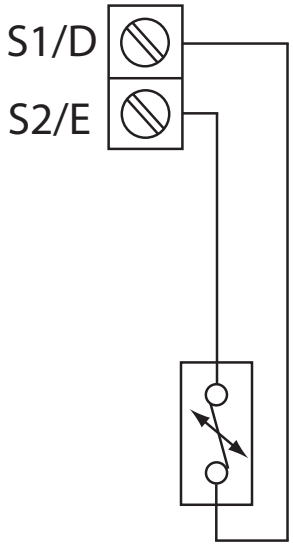
Vea las instrucciones para configuración en el apartado **Programación avanzada del instalador**.

### *Modelos con entrada para sensor remoto*

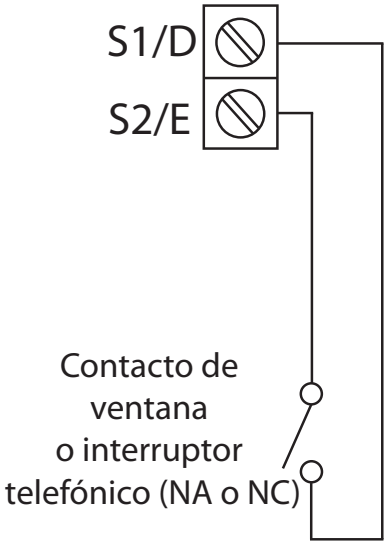
El borne terminal para control o detección remota está ubicado en circuito impreso sobre el compartimiento de las pilas.



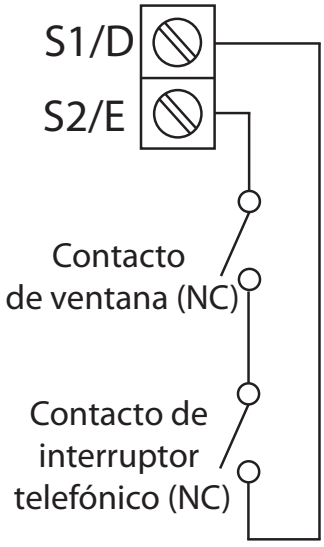
Conexiones para control remoto




Configurado para sensor remoto de ambiente o sensor de límite de temperatura



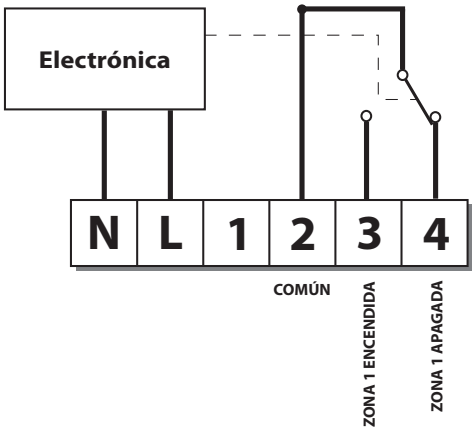

Configurado para contacto de ventana u otro contacto como, por ejemplo, de interruptor telefónico



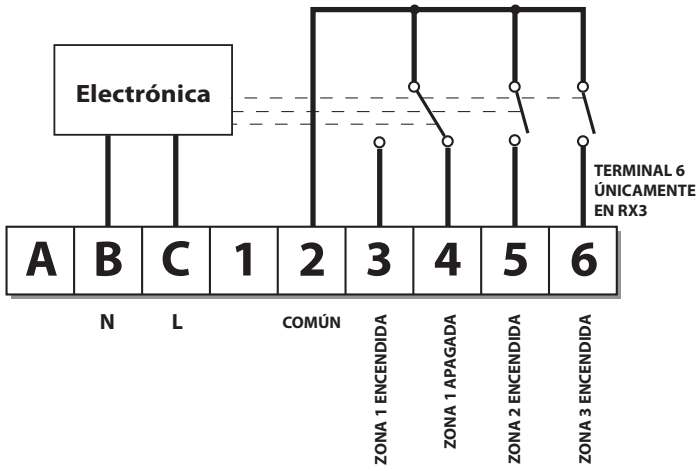

Configurado para contacto de ventana u otro contacto como, por ejemplo, de interruptor telefónico

## Cableado del receptor RX (únicamente en modelos RF)

### RX1




### RX2 y RX3




*1) Para sistemas que funcionen con tensión de red, conecte la alimentación al terminal 2.*
*2) La alimentación eléctrica a la unidad no debe interrumpirse con un temporizador.*

**IMPORTANTE**

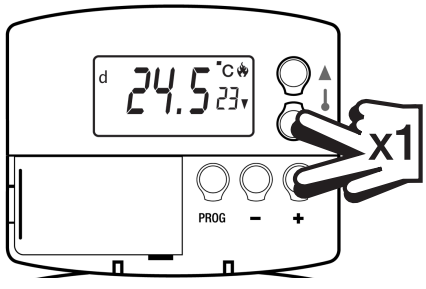
**Para confirmar que estan ajustados los programas de Fábrica y que el micro-computador funciona correctamente es indispensable pulsar y mantener pulsado RESET antes de comenzar cualquier programa o puesta en marcha.**

## Puesta en marcha (únicamente modelos RF)

**Si el cronotermostato y el receptor han sido suministrados como un conjunto (Kit), ambos han sido emparejados en la fábrica y la puesta en marcha no es necesaria (sólo RX1).**

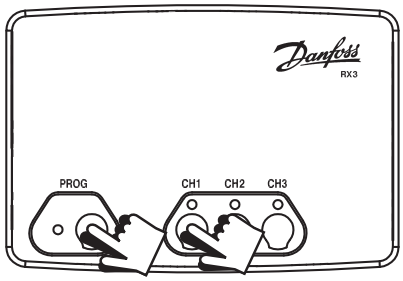
*Para sintonizar el receptor RX en la frecuencia de la señal del cronotermostato, siga los pasos 1 al 5 que se indican a continuación.*

**Paso 1 TP5001-RF -** Reinicie la unidad pulsando el pulsador de reinicio embutido.




**Paso 2** Pulse y mantenga pulsados **V** y **+** durante 3 segundos (el TP5001 RF transmite ahora una señal única y continua durante 3 minutos).

**Paso 3 RX1 -** Pulse y mantenga pulsados **PROG** y **CH1** durante 3 segundos hasta que la luz verde emita un destello.



**Paso 4 RX2 (si es aplicable)**
Receptor 1 - ejecute los pasos 1 a 3 y 5.
Receptor 2 - los pasos 1 y 2 y luego pulse PROG y CH2 en el RX2**.**

**RX3 (si es aplicable)**
Receptor 1 - ejecute los pasos 1 a 3 y 5.
Receptor 2 - ejecute los pasos 1 y 2, seguidamente pulse **PROG y CH2 en el RX3 y luego ejecute el paso 5.**
Receptor 3 - ejecute los pasos 1 y 2 y luego pulse **PROG y CH3 en el RX3.**

**Paso 5 TP5001-RF**
Pulse **V o Λ** para seleccionar la temperatura; la unidad volverá al modo operativo.

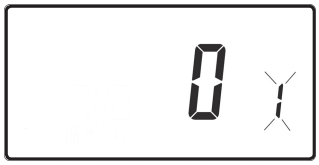
# Opciones de la Programación avanzada del usuario

El TP5001 posee varias características avanzadas que pueden ser ajustadas por el usuario. Para acceder a las mismas utilice el modo Programación avanzada del usuario cuyos detalles los encontrará en el apartado **Programación avanzada del usuario** en el manual de instrucciones del usuario.

## Opciones de la Programación avanzada del instalador

El TP5001 posee una cantidad adicional de características avanzadas que pueden ser configuradas por el instalador para mejorar la eficiencia del funcionamiento del sistema y, donde sea requerido, para cambiar la funcionalidad del usuario del producto. Para acceder a las mismas utilice el modo Programación avanzada del instalador. Estos ajustes son opcionales y necesitan ser configurados únicamente si estas funciones mejoradas son necesarias.

# Introducción al modo Programación avanzada del instalador



Para acceder al modo Programación avanzada del instalador siga los pasos que se indican a continuación:

a) Para entrar en la Programación avanzada del usuario pulse y mantenga pulsados los pulsadores **V y PROG** durante 3 segundos; la pantalla cambiará a la figura superior.

b) Para entrar en la Programación avanzada del instalador pulse y mantenga pulsados los pulsadores **V, Λ y PROG** durante 5 segundos; la pantalla cambiará a la figura inferior.

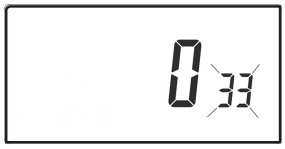
c) Utilice **+ y -** para desplazarse hacia delante y hacia atrás entre las opciones y luego, mediante **V y Λ** cambie los ajustes de la opción. El dígito parpadeante a la derecha de la pantalla indica el número de la opción seleccionada. Los caracteres grandes indican el valor de la opción seleccionada.

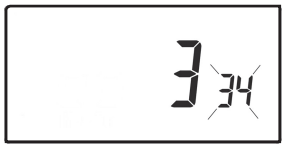
d) Para volver a **FUNCIONAMIENTO**, pulse y mantenga pulsado el pulsador **PROG** hasta que parpadee el símbolo dos puntos ":" en la pantalla.

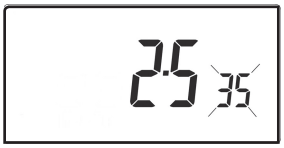
| **Option 30 - Ajuste del límite superior del intervalo de temperatura** | |
|---|---|
| Esta opción permite que el límite superior del intervalo de ajuste del termostato sea limitado electrónicamente. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 30; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| **Ajuste** | 40 - 5°C (el ajuste de fábrica es 30°C). |

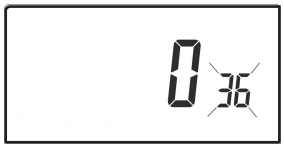
| **Opción 31 - Ajuste del límite inferior del intervalo de temperatura** | |
|---|---|
| Esta opción permite que el límite inferior del intervalo de ajuste del termostato sea limitado electrónicamente. Pulse + hasta que aparezca la opción 31; use V y Λ para seleccionar el ajuste requerido. | |
| **Ajuste** | 5 - 40°C (el ajuste de fábrica es 5°C). |

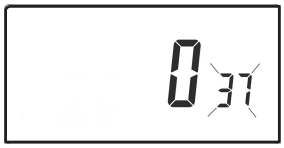
| **Opción 32 - Habilita el apagado en el límite inferior** | |
|---|---|
| Esta opción habilita la selección de una función **APAGADO** si se ha seleccionado un punto de ajuste (o de consigna) por debajo del límite inferior. Pulse + hasta que aparezca la opción 32; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| ***Ajuste 0*** | Inhabilitada |
| ***Ajuste 1*** | Habilitada (ajuste de fábrica). |

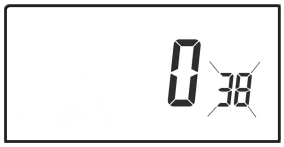
| **Opción 33 - Habilita el encendido en el límite superior** | |
|---|---|
| Esta opción habilita la selección de una función **ENCENDIDO** si se ha seleccionado un punto de consigna por encima del límite superior. Pulse + hasta que aparezca la opción 33; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***Ajuste 0*** | Inhabilitada (ajuste de fábrica). |
| ***Ajuste 1*** | Habilitada |

| **Opción 34 - Seleccionar modo on/off ó ciclo cronoproporcional** | |
|---|---|
| Esto permite que el termostato funcione en modo on/off ó modo de control cronoproporcional. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 34; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***0*** | On/Off |
| ***3*** | 3 ciclos por hora |
| ***6*** | 6 ciclos por hora (ajuste de fábrica) |
| ***9*** | 9 ciclos por hora |
| ***12*** | 12 ciclos por hora |

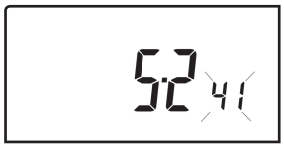
| **Opción 35 – Configuración del tiempo de integración (Opción 34 fijada en 3, 6, 9 ó12) (solicite asesoramiento antes de su ajuste)** | |
|---|---|
| Esta opción ajusta el tiempo de integración del algoritmo PI para aumentar la precisión del control. Debe ser ajustada únicamente después de recibir asesoramiento del fabricante. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 35; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. |  |
| ***2.5*** | Tiempo de integración ajustado en 2,5% (ajuste de fábrica) |
| ***5*** | Tiempo de integración ajustado en 5% |
| ***10*** | Tiempo de integración ajustado en 10% |

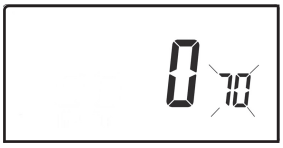
| **Opción 36 – Fijar la regla de cancelación temperatura** | |
|---|---|
| Esta opción establece los grados de temperatura de sobreajuste disponibles para el usuario. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 36; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. |  |
| ***Ajuste 0*** | Sin límite (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Limitado a ± 2°C |
| ***Ajuste 2*** | Sobreajuste no permitido. |

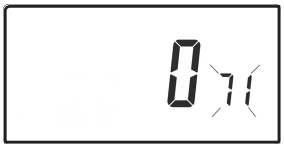
| **Opción 37 –Fijar el tiempo de duración de la regla de cancelación ( fijar opción 36 a 1 ó 2)** | |
|---|---|
| Esta opción establece la duración del sobreajuste de temperatura disponible para el usuario. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 37; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. |  |
| ***Ajuste 0*** | Siguiente evento (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | 1 hora |
| ***Ajuste 2*** | 2 horas |
| ***Ajuste 3*** | 3 horas |
| ***Ajuste 4*** | 4 horas |

| **Opción 38 – Estado del relé de detección de batería baja (únicamente para productos con pilas)** | |
|---|---|
| Esta opción establece el estado que adopta la salida del relé cuando la unidad sale de servicio por una condición de batería baja. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 38; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***Ajuste 0*** | Relé con la salida **DESACTIVADA** (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Relé con la salida **ACTIVADA** |

| **Opción 40 - Número de eventos por dia** | |
|---|---|
| Ajusta el termostato para funcionar con 2, 4 ó 6 eventos de cambio por día ó para funcionar en modo termostato. Presione + hasta que aparezca la opción 40, use **Λ** ó **V** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| ***1*** | Modo termostato |
| ***2*** | Dos eventos de cambio por día |
| ***4*** | Cuatro eventos de cambio por día |
| ***6*** | Seis eventos de cambio por día (ajuste de fábrica) |

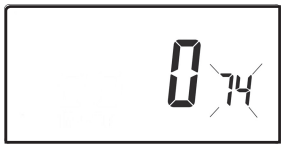
| **Opción 41 - Modo de funcionamiento** | |
|---|---|
| Ajusta el termostato para funcionar en modo 5/2 días o 24 horas. Presione + hasta que aparezca la opción 41, use **Λ** ó **V** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***5-2*** | 5/2 días (ajuste de fábrica) |
| ***24*** | 24 horas |

| **Opción 70 – Reglas de inhabilitación del teclado** | |
|---|---|
| Esta opción establece el grado de funcionalidad del teclado disponible para el usuario. La función estará activa únicamente si el interruptor DIL 1 ha sido ajustado en “Disabled” (inhabilitado). Pulse **+** hasta que aparezca la opción 70; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***Ajuste 0*** | Bloqueo normal: funciones de programación bloqueadas (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Bloqueo total: todos los pulsadores bloqueados |

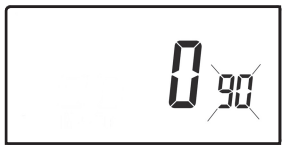
| **Opción 71 – Reglas de arranque aleatorio (únicamente para los modelos de 24 / 230 Voltios)** | |
|---|---|
| Esta opción habilita un arranque aleatorio durante la puesta en marcha del equipo despues de un corte de la alimentación para reducir la carga en la red eléctrica. El retardo aleatorio varía entre 2 y 90 segundos. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 71; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. |  |
| ***Ajuste 0*** | Inhabilitado (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Habilitado |

| **Opcaión 72 – Número de referencia del propietario del edificio** | |
|---|---|
| Esta opción permite que los propietarios de múltiples edificios puedan guardar un número de referencia en el termostato. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 72; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| ***Ajuste*** | Puede ajustarse cualquier valor entre 00 y 99 |
| El ajuste de fábrica es 00 | |

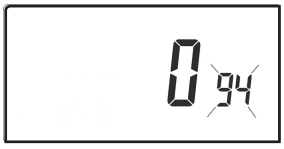
| **Opción 73 – Número de referencia del propietario del termostato** | |
|---|---|
| Esta opción permite que los propietarios del edificio puedan guardar un número de referencia del termostato en la unidad. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 73; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| ***Ajuste*** | Puede ajustarse cualquier valor entre 000 y 999 |
| El ajuste de fábrica es 000 | |

| **Opción 74 – Formato de la fecha del reloj calendario** | |
|---|---|
| Esta opción permite elegir el formato de la fecha. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 74; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. |  |
| ***Ajuste 0*** | Reglas europeas (dd/mm/aa), (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Reglas norteamericanas (mm/dd/aa) |

| **Opción 81 – Calibración de la desviación del termostato** | |
|---|---|
| Esta opción permite calibrar la desviación del termostato hasta ± 1,5°K. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 81; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. | |
| ***Ajuste*** | Cualquier valor entre ± 1,5 (el ajuste de fábrica es 0°C) |

| **Opción 90 – Definición del tipo de sensor remoto; únicamente para modelos "A"** | |
|---|---|
| Esta opción permite definir el tipo de sensor remoto para conectar en la entrada. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 90; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.  | |
| ***Ajuste 0*** | Sin sensor remoto (ajuste de fábrica) |
| ***Ajuste 1*** | Con sensor remoto de ambiente o de conducto, sensor interno desactivado |
| ***Ajuste 2*** | Con sensor remoto de límite de temperatura; consulte la opción 93 para definir el punto de ajuste. |
| ***Ajuste 3*** | Configurado como entrada digital para ventana, lector de tarjeta o interruptor activado telefónicamente; consulte la opción 94 para definir su tipo (c/a o c/c). |

| **Opción 93 – Configuración del punto de ajuste del sensor de límite; únicamente para modelos "A", (opción 90 ajustada en 2)** | |
|---|---|
| Esta opción permite definir el ajuste del sensor de límite; su aplicación típica es en sistemas de calefacción de piso radiante. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 93; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido. Si la temperatura detectada por el sensor de límite excede el ajuste del límite, la salida se apagará hasta que la temperatura haya descendido unos 2°C; en la pantalla parpadeará el código "F10". | |
| ***Ajuste*** | Cualquier valor entre 20 y 50°C (el ajuste de fábrica es 27°C) |

| **Opción 94 – Configuración del tipo de interruptor de la entrada digital; únicamente para modelos "A", (opción 90 ajustada en 3)** | |
|---|---|
| Esta opción permite configurar el tipo de interruptor conectado a la entrada digital. Pulse **+** hasta que aparezca la opción 94; use **V y Λ** para seleccionar el ajuste requerido.   | |
| ***Ajuste 0*** | Contactos NC: el contacto abierto fuerza la unidad al modo termostato; el contacto en cortocircuito hace que la unidad vuelva al funcionamiento normal. |
| ***Ajuste 1*** | Contactos NA: el contacto cerrado fuerza la unidad al modo termostato; el contacto abierto hace que la unidad vuelva al funcionamiento normal (ajuste de fábrica). |

# Monteringsvejledning



**Bemærk:**
***Dette produkt må kun installeres af en uddannet elektriker eller kompetent varmeinstallatør, og installation skal ske i henhold til de gældende IEEE-standarder for trådføring.***

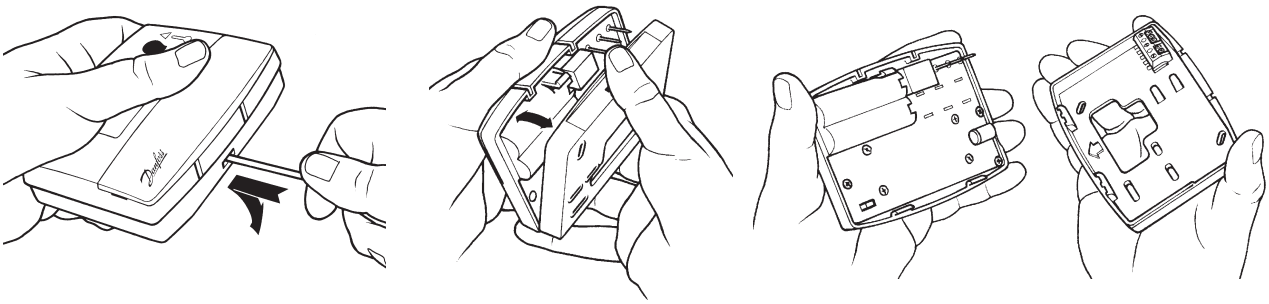
## Produktspecifikation

| **Termostatens specifikationer** | **TP5001 (A)** | **TP5001-RF** | **TP5001M (A)** |
|---|---|---|---|
| Strømforsyning | 2 x AA/MN1500/ LR-alkalinebatterier | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Hukommelsesbackup | Bevares i hele produktets levetid | | |
| Temperaturområde | 5-30°C | | |
| Fabriksindstillet ur | Automatisk skift mellem sommertid/vintertid | | |
| Udgangsrelæe | 3(1)A, 10-230 V | Ikke relevant | 3(1)A, 10-230V, Type 1B |
| Transmissionsfrekvens (RF-modeller) | Ikke relevant | 433,92 MHz | Ikke relevant |
| Transmissionsområde (RF-modeller) | Ikke relevant | 30 m maks. | Ikke relevant |
| Ekstern sensorindgang (kun A-modeller) | Kan indstilles af installatøren for temperaturføler, grænseføler, vindueskontakt eller telefonaktiveret kontakt | | |
| Mål (mm) | 110 bred, 88 høj, 28 dyb | | |
| Designstandard | EN60730-2-9 (EN300220 for RF) | | |
| Nominel stødspænding | 2,5 k V | | |
| Kuglehårdhedstest | 75°C | | |
| Kontrol af forureningssituation | Normal | | |
| Temperaturnøjagtighed | ±1°C | | |
| Tidsnøjagtighed | ± 1 minut per måned | | |

***Vigtig bemærkning vedrørende RF-produkter:*** *Kontroller, at der ikke er store metalobjekter som f.eks. elvandvarmere eller andre større apparater mellem senderen og modtageren, da de forhindrer kommunikationen mellem termostaten og modtageren.*

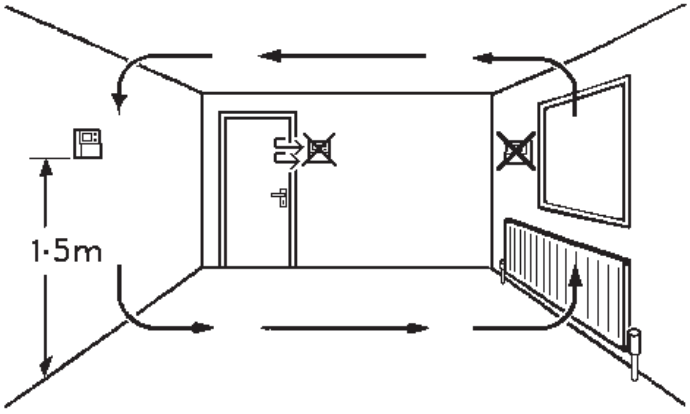
# Montering

- Fjern først vægpladen bag på enheden



- For at kunne montere indstiksmodulet skal der i øverste venstre hjørne af vægpladen være en frigang på mindst 15 mm til højre for vægpladen, 15 mm til venstre for vægpladen, 30 mm over vægpladen og 100 mm under vægpladen.

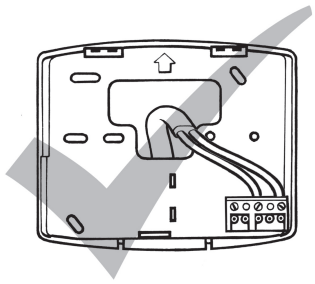
- **Termostat og ekstern sensor:**
  Monteres i en højde på ca. 1,5 m fra gulvet væk fra træk og varmekilder såsom radiatorer, åben ild eller direkte sollys.

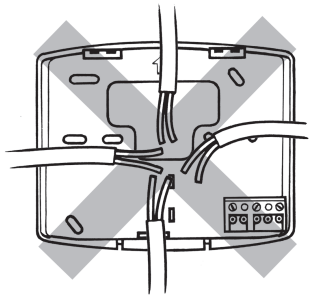



- Før montering af enheden skal de 2 DIL-kontakter bag på enheden flyttes til den ønskede position. Fabriksindstillingerne er vist herunder.

| Kontaktnr. | Fra | Til |
|---|---|---|
| 1 | Tastatur aktiveret | Tastatur deaktiveret |
| 2 | Nulstilling deaktiveret | Nulstilling aktiveret |

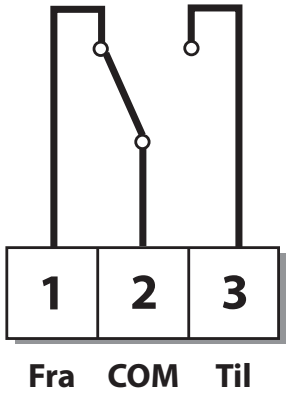
## Trådføring



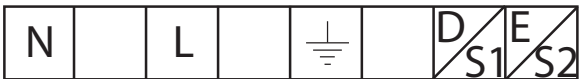


## El-tilslutning - TP5001

***Udgangsforbindelser, alle kabelforbundne modeller***




***M 230V Modeller***




Ekstern sensor
(kun A version)

## Isætning af batterier

Venligst sikre korrekt polaritet ved isætning af batterier i TP5001 og TP5001 RF. Korrekt polaritet er angivet indvendigt i batteri-holderen.

***VIGTIGT : Efter isætning af batterier kan et blankt display forekomme hvorfor knappen RESET altid skal aktiveres kort een gang for korrekt opstart af termostaten. Alle tidligere indtastede datoer, tider programmer og overstyrings-indstillinger bibeholdes i termostatens levetid.***

*Der er tilsluttet en nulleder og/eller jordledning til nogle af termostaterne. Disse skal ikke bruges til TP5001 (batteri modeller), og må IKKE forbindes til klemmerne på TP5001-terminaler. De skal i stedet gøres elektrisk sikre og oprulles i fordybningen bag på TP5001.*

***Modeller med ekstern sensorindgang***

TP5001A og TP5001MA har en indgang, som kan bruges til at slutte enheden til en af følgende:

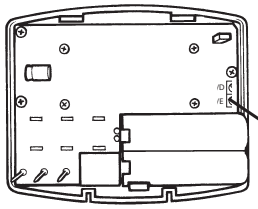
1) Rumtemperaturføler (sælges som tilbehør).

2) Grænseføler, for eksempel gulvtemperaturføler (sælges som tilbehør).
3) Vindueskontakter, kortlæserkontakter eller teleswitch-kontakter.

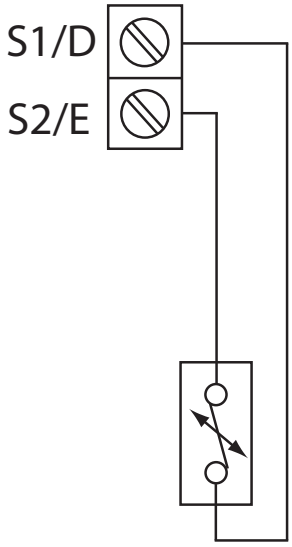
Se afsnittet om **elinstallatørens avancerede programmerings-muligheder** i installationsvejledningen.

***Modeller med ekstern sensorindgang***

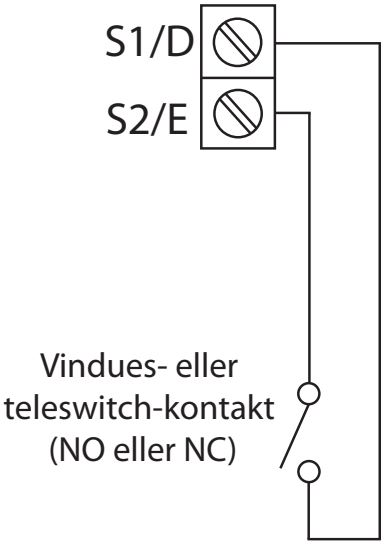
Klemrække til ekstern sensor er placeret på printpladen over batterirummet.



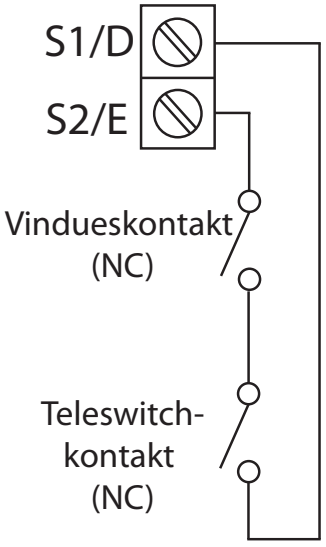
Ekstern sensor forbindelser




Konfigureret til ekstern rumssensor eller grænseføler



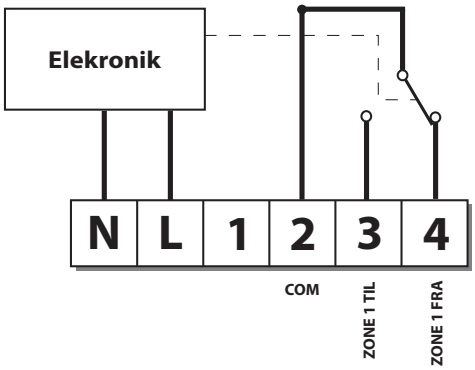

Konfigureret til vindueskontakt eller anden kontakt som f.eks. teleswitch



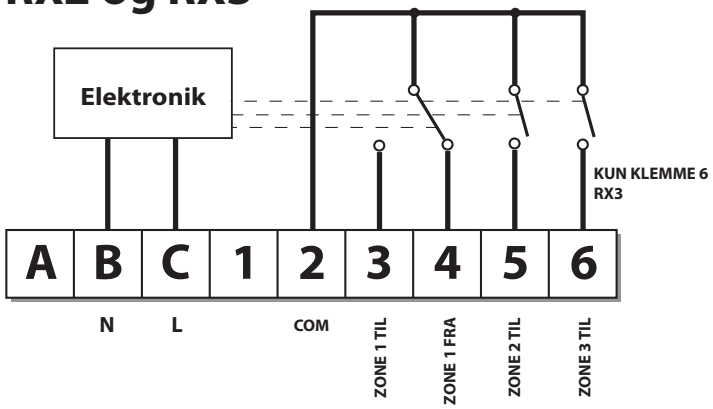

Konfigureret til vindueskontakt og anden kontakt som f.eks. teleswitch

## Trådføring af RX-modtager (kun RF-modeller)

### RX1




### RX2 og RX3




***1) I relation til systemer, der tilføres netspænding, skal klemme 2 tilkobles forsyningsnettet.***

***2) Strømforsyningen til enheden må ikke til- eller frakobles af timeswitch.***

**VIGTIGT**

**For at sikre at fabriksindstillingerne og microcomputeren er indstillet og fungere korrekt er det vigtigt at trykke på knappen RESET og holde denne inde før programmering foretages.**

## Ibrugtagning (kun RF-modeller)

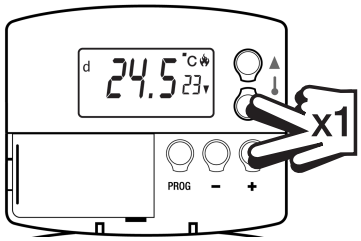
**Hvis termostaten og modtageren leveres sammen i en kombineret pakke, er enhederne parret på fabrikken, og der kræves ingen ibrugtagningsprocedure (kun RX1). (Trin 1-5 skal ikke gennemføres)**

*Trin 1-5 nedenfor skal følges for at justere RX-modtageren i forhold til termostatsignalets frekvens.*

**Trin 1 TP5001-RF**

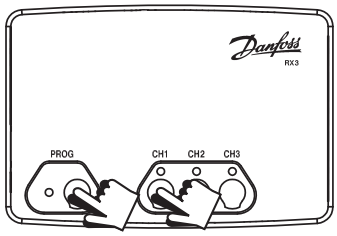
Nulstil enheden ved at trykke på den nedsænkede nulstillingsknap.

**Trin 2** Tryk på, og hold knappen **V og +** nede i 3 sekunder (TP5001 RF udsender nu vedvarende et unikt signal i 3 minutter).




**Trin 3 RX1**

Tryk på, og hold knappen **PROG og CH1** nede i 3 sekunder, indtil den grønne lampe blinker én gang.




**Trin 4 RX2 (hvis anvendelig)**

Stat 1 – udfør trin 1-3 og 5.
Stat 2 – udfør trin 1-2, og tryk herefter på **PROG og CH2 på RX2.**

**RX3 (hvis anvendelig)**

Stat 1 – udfør trin 1-3 og 5.
Stat 2 – udfør trin 1-2, og tryk herefter på **PROG og CH2 på RX3. Gennemfør derefter trin 5.**
Stat 3 – udfør trin 1-2, og tryk herefter på **PROG og CH3 på RX3.**

**Trin 5 TP5001-RF**

Tryk på **V eller Λ** for at vælge temperatur – enheden vender herefter tilbage til driftstilstand.

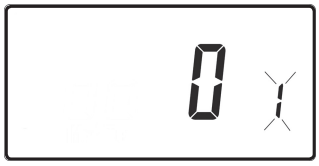
# Brugerens avancerede programmeringsmuligheder

TP5001 indeholder en række avancerede funktioner, som brugeren kan vælge. Der er adgang til disse via en avanceret programmeringstilstand. Se afsnittet om **brugerens avancerede programmeringsmuligheder** i brugervejledningen for at få flere oplysninger.

## Installatørens avancerede programmeringsmuligheder

TP5001 indeholder yderligere avancerede funktioner, som installatøren kan vælge for at forbedre systemets driftsmæssige effektivitet og, i de tilfælde hvor det er nødvendigt, ændre produktets brugerfunktionalitet. Der er adgang til disse via en avanceret programmeringstilstand for installatører. Disse indstillinger er valgfrie og er kun nødvendige, hvis de udvidede funktioner ønskes.

## Åbning af den avancerede programmeringstilstand for installatører

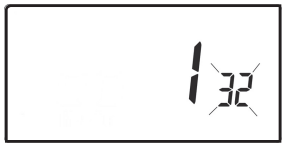


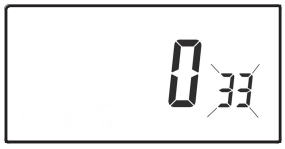
Følg trinene herunder for at åbne den avancerede programmeringstilstand for installatører:

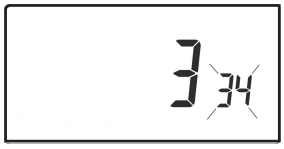
a) Tryk på og hold samitidig **V og PROG** nede i 3 sekunder for at åbne den avancerede programmeringstilstand for brugere. Displayet skifter til det viste tal.
b) Tryk på og hold samitidig **V, Λ og PROG** nede i 5 sekunder for at åbne den avancerede programmeringstilstand for installatører. Displayet skifter til det viste tal.
c) Brug tasterne **+ og -** til at rulle bagud og fremad gennem valgmulighederne, og brug derefter tasten **V** og **Λ** til at skifte indstillinger. Det blinkende tal til højre på displayet angiver valgmulighedens nummer. De store tegn angiver indstillingens valgte værdi.
d) Du kan vende tilbage til **RUN** ved at trykke på og holde **PROG** nede, indtil et kolon på displayet blinker.

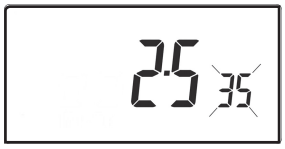
| **Indstilling 30 – Vælg den øvre temperaturgrænse** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at begrænse den øvre grænse for termostatens indstillingsinterval elektronisk. Tryk på **+**, indtil indstilling 30 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| **Indstilling** | 40-5° C (fabriksindstillingen er 30° C) |

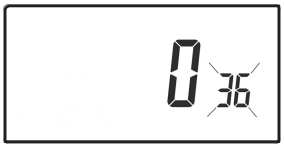
| **Indstilling 31 – Vælg den nedre temperaturgrænse** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at begrænse den nedre grænse for termostatens indstillingsinterval elektronisk. Tryk på **+**, indtil indstilling 31 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| **Indstilling** | 5-40° C (fabriksindstillingen er 5° C) |

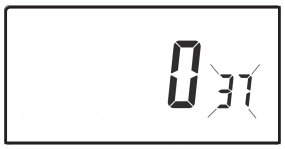
| **Indstilling 32 – Aktiver "off" ved nedre grænse** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at vælge funktionen **OFF**, hvis der vælges en indstilling under den nedre grænse. Tryk på **+**, indtil indstilling 32 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Deaktiveret |
| ***Indstilling 1*** | Aktiveret (fabriksindstilling) |

| **Indstilling 33 – Aktiver "on" ved øvre grænse** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at vælge funktionen **ON**, hvis der vælges en indstilling over den øvre grænse. Tryk på **+**, indtil indstilling 33 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Deaktiveret (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Aktiveret |

| **Indstilling 34 – Vælg til/fra for proportional periodehastighed** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at sætte termostaten til til/fra eller at vælge en proportional periodehastighed. Tryk på **+**, indtil indstilling 34 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.   | |
| ***0*** | til/fra |
| ***3*** | 3 kredsløb pr. time |
| ***6*** | 6 kredsløb pr. time (fabriksindstilling) |
| ***9*** | 9 kredsløb pr. time |
| ***12*** | 12 kredsløb pr. time |

| **Indstilling 35 – Indstil integrationstiden (valgmulighed 34 indstilles til 3, 6, 9 eller 12) (se vejledning, før justeringen foretages)** | |
|---|---|
| Dette justerer integrationstiden for PI-algoritmen, hvorved kontrolpræcisionen øges. Indstillingen bør kun justeres efter rådføring med producenten.. Tryk på **+**, indtil indstilling 35 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.   | |
| ***2.5*** | Integrationstiden er indstillet til 2,5 % (fabriksindstilling) |
| ***5*** | Integrationstid indstillet til 5 % |
| ***10*** | Integrationstid indstillet til 10 % |

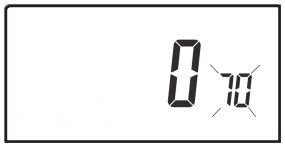
| **Indstilling 36 – Indstil regel for overstyring af temperatur** | |
|---|---|
| Dette fastsætter den temperaturoverstyring, som brugeren har adgang til. Tryk på **+**, indtil indstilling 36 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.   | |
| ***Indstilling 0*** | Ingen grænse (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Begrænset til ±2° C |
| ***Indstilling 2*** | Ingen overstyring tilladt |

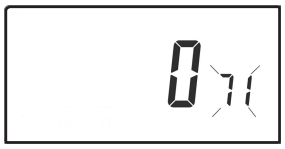
| **Indstilling 37 – Indstilling af tid for overstyring (mulighed 36 indstilles til 1 eller 2)** | |
|---|---|
| Dette fastsætter varigheden af en temperaturoverstyring, som brugeren har adgang til. Tryk på **+**, indtil indstilling 37 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Næste hændelse (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | 1 time |
| ***Indstilling 2*** | 2 timer |
| ***Indstilling 3*** | 3 timer |
| ***Indstilling 4*** | 4 timer |

| **Indstilling 38 – Relæstatus ved registrering af lavt batteriniveau (kun batteriprodukter)** | |
|---|---|
| Her fastsættes den position, som relæet skifter til, når enheden lukker ned pga. lavt batteriniveau. Tryk på **+**, indtil indstilling 38 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| ***Indstilling 0*** | Relæ parkeret med udgang **FRA** (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Relæ parkeret med udgang **TIL** |

| **Indstilling 40 - Antal ændringer per døgn** | |
|---|---|
| Denne instiller termostaten til enten 2, 4 eller 6 ændringer per dag eller termostat tilstand<br>Tryk på **+,** indtil indstilling 40 vises. Brug **Λ** og **V** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| ***1*** | Termostat tilstand |
| ***2*** | 2 ændringer pr. døgn |
| ***4*** | 4 ændringer per døgn |
| ***6*** | 6 ændringer per døgn (fabriksindstilling) |

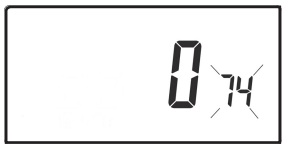
| **Indstilling 41 - Programmeringsindstilling (5/2 dags eller 24 timer)** | |
|---|---|
| Her sættes termostaten til at fungere i enten 5/2 dages eller 24 timers funktion. Tryk på **+,** indtil indstilling 41 vises. Brug **Λ** og **V** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| ***5-2*** | 5/2 dags (fabriksindstilling) |
| ***24*** | 24 timer |

| **Indstilling 70 – Deaktivering af tastatur** | |
|---|---|
| Her fastsættes den grad af tastaturfunktionalitet, som brugeren har adgang til. Kun aktiv, hvis DIL-kontakt 1 er indstillet til deaktiveret tilstand. Tryk på **+**, indtil indstilling 70 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Normal lås: Programmeringsfunktioner låst (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Fuld lås: Alle taster er deaktiveret |

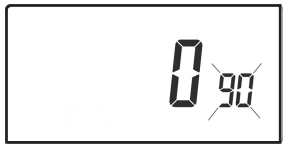
| **Indstilling 71 – Tilfældige start (kun 230 volt-modeller)** | |
|---|---|
| Giver mulighed for tilfældig start ved tilslutning af strøm efter en strømafbrydelse for at reducere belastningen af det elektriske net. Tilfældig forsinkelse ligger i intervallet 2-90 sekunder. Tryk på **+**, indtil indstilling 71 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Deaktiveret (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Aktiveret |

| **Indstilling 72 – Ejerens anlægsreferencenummer** | |
|---|---|
| Giver ejere af flere anlæg mulighed for at gemme et anlægsreferencenummer i termostaten. Tryk på **+**, indtil indstilling 72 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| ***Indstilling*** | Der kan vælges en vilkårlig værdi mellem 00 og 99 |
| Fabriksindstillingen er 00 | |

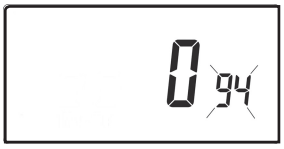
| **Indstilling 73 – Ejerens termostatreferencenummer** | |
|---|---|
| Giver anlægsejere mulighed for at gemme et termostatreferencenummer i termostaten. Tryk på **+**, indtil indstilling 73 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. | |
| ***Indstilling*** | Der kan vælges en værdi mellem 000 og 999 |
| Fabriksindstillingen er 000 | |

| **Indstilling 74 – Datoformat for ur** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at vælge et datoformat. Tryk på **+**, indtil indstilling 74 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Europæiske regler (dd/mm/åå) (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Nordamerikanske regler (mm/dd/åå) |

| **Indstilling 81 – Termostatens kalibreringsforspænding** | |
|---|---|
| Giver mulighed for, at termostatens kalibrering kan afvige med op til ±1,5° K. Tryk på **+**, indtil indstilling 81 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den påkrævede indstilling. | |
| ***Indstilling*** | En vilkårlig værdi mellem ±1,5<br>(fabriksindstillingen er 0° C) |

| **Indstilling 90 – Definer typen af ekstern sensor. Kun "A"-modeller** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at definere den eksterne sensors type. Tryk på **+**, indtil indstilling 90 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.  | |
| ***Indstilling 0*** | Ingen ekstern sensor monteret (fabriksindstilling) |
| ***Indstilling 1*** | Rum sensor monteret, intern sensor deaktiveret |
| ***Indstilling 2*** | Grænseføler monteret. Se indstilling 93 for yderligere muligheder |
| ***Indstilling 3*** | Konfigureret som digital indgang til vindue, kortlæser eller teleswitch. Se indstilling 94 for yderligere indstillings muligheder |

| **Indstilling 93 – Vælg grænseføleren indstillingspunkt, kun "A"-modeller (indstilling 90 indstillet til 2)** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at indstille termostatens grænseføler. Det typiske anvendelsesområde er gulv varme. Tryk på **+**, indtil indstilling 93 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling. Hvis den temperatur, som grænseføleren registrerer, overskrider grænseindstillingen, afbrydes udgangen, indtil temperaturen er faldet med 2° C. "F10" blinker i displayet. | |
| ***Indstilling*** | En vilkårlig værdi mellem 20-50° C (fabriksindstillingen er 27° C) |

| **Indstilling 94 – Konfigurer den digitale indgangskontakttype. Kun "A"-modeller (indstilling 90 indstillet til 3)** | |
|---|---|
| Denne indstilling gør det muligt at konfigurere den digitale indgangs kontakttype. Tryk på **+**, indtil indstilling 94 vises. Brug **V** og **Λ** til at vælge den ønskede indstilling.   | |
| ***Indstilling 0*** | NC-kontakter. Åbner kontakten for at tvinge enheden til at skifte til termostattilstand. Kortslutningskontakterne returnerer til normal drift |
| ***Indstilling 1*** | NO-kontakter. Lukker kontakterne skal tvinge enheden til termostattilstand. Åbn kredsløbskontakterne for at returnere til normal drift (fabriksindstilling) |

# Installatiehandleiding



**Let op:**
***Dit product mag uitsluitend worden geïnstalleerd door een erkend elektrotechnicus of een vakkundige verwarmingsinstallateur conform de thans geldende IEEE-voorschriften voor bedrading.***

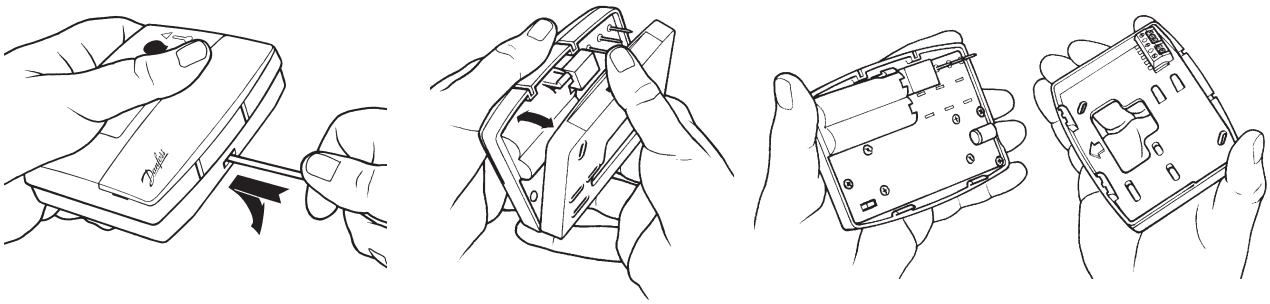
## Technische specificaties

| Omschrijving | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Voeding | 2 x AA/MN1500/LR alkalinebatterijen | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Geheugenback-up | Gegevens worden de gehele levensduur van het product vastgehouden | | |
| Temperatuurbereik | 5-30°C | | |
| Fabrieksinstelling kalenderklok | Automatische overschakeling van zomer- op wintertijd | | |
| Maximum contactbelasting | 3(1)A, 10-230V | n.v.t. | 3(1)A, 10-230V |
| Bedrijfsfrequentie (RF-modellen) | n.v.t. | 433,92MHz | n.v.t. |
| Zendbereik (RF-modellen) | n.v.t. | 30m max. | n.v.t. |
| Aansluitingen voor externe sensoren (alleen A-modellen) | Door installateur instelbaar op externe temperatuursensor, begrenzingssensor, raamcontact of telefonisch geactiveerde schakelcontacten | | |
| Afmetingen (bxhxd) | 110 x 88 x 28 mm | | |
| Constructienorm | EN60730-2-9 (EN300220 voor RF) | | |
| Nominale piekspanning | 2,5kV | | |
| Kogeldruktest | 75°C | | |
| Emissiewaarde | Normaal | | |
| Nauwkeurigheid | ±1°C | | |
| Tijdnauwkeurigheid | ± 1 minuut per maand | | |

***Belangrijk voor RF-modellen:*** *Let erop dat zich geen grote metalen voorwerpen zoals ketels of andere grote apparaten in de zichtlijn tussen thermostaat en ontvanger bevinden, aangezien de communicatie tussen thermostaat en ontvanger hierdoor wordt verhinderd.*

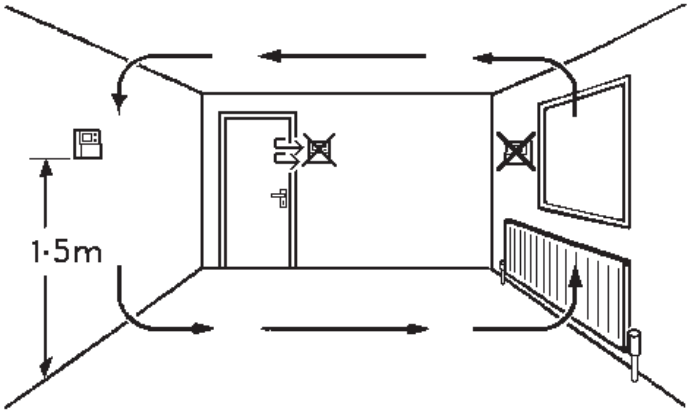
# Installatie

- Verwijder eerst de wandplaat van de achterzijde van de thermostaat.



- Vanuit de linker bovenhoek van de wandplaat gezien, moet er t.b.v. het monteren van de inplugmodule een vrije ruimte van minstens 15mm rechts, 15mm links, 30mm boven en 100mm onder de thermostaat zijn.

- **Thermostaat en externe kamersensor:**
  Monteer de wandplaat op een hoogte van ca. 1,5 m vanaf de vloer, niet op de tocht en uit de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, open haard of direct zonlicht.



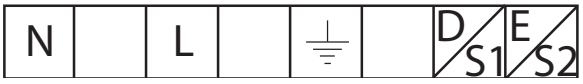

- Alvorens de thermostaat te monteren, moeten de 2 DIL-schakelaars aan de achterzijde van de thermostaat in de gewenste stand zijn gezet. De fabrieksinstellingen staan hieronder.

| Schakelaar nr. | Uit | | Aan |
|---|---|---|---|
| 1 | Toetsen uitgeschakeld | | Toetsen ingeschakeld |
| 2 | Reset uitgeschakeld | | Reset ingeschakeld |

## Kabelaansluitingen

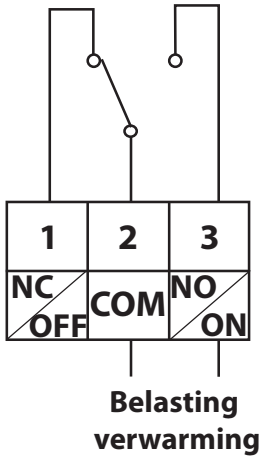
## Bedrading - TP5001

***M-modellen 230V***




Externe voeler (uitsluitend bij de A-modellen)

***Uitgangsaansluitingen, alle vast bedrade modellen***




## Batterijen plaatsen

Let bij het plaatsen van de batterijen op de juiste polariteit zoals aangegeven in het batterijen compartiment.

***Belangrijk: Druk na het plaatsen van de batterijen eenmaal op de RESET knop om de unit te starten. Het uitleesvenster kan leeg blijven tot dit is gedaan. Als de knop is losgelaten verschijnt de informatie. Alle gegevens, tijd, programmering en overbruggingsinstellingen worden gedurende de levensduur van het produkt behouden.***

! *Op sommige bestaande thermostaten kan een Nul- en/of Aardedraad zijn aangesloten. Deze zijn niet nodig op de TP5001 (batterij modellen) en mogen NIET op de klemmen van de TP5001 worden aangesloten. Zij moeten worden geïsoleerd en worden opgerold in de uitsparing van de TP5001.*

***Modellen met aansluitingen voor externe sensoren***

De TP5001A en TP5001MA hebben een ingang waarop een van de volgende kan worden aangesloten:

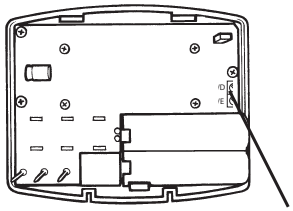
1) externe kamertemperatuursensor (als accessoire verkrijgbaar).

2) begrenzingssensor, bijvoorbeeld vloertemperatuursensor (als accessoire verkrijgbaar).
3) raamcontacten, cardlezercontacten of teleschakelcontacten.

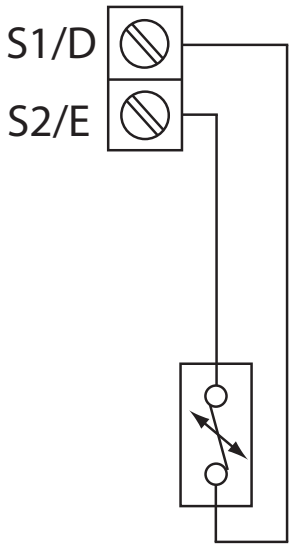
Zie **Geavanceerde Programmering door Installateur** voor instelinstructies.

***Modellen met aansluitingen voor externe sensoren***

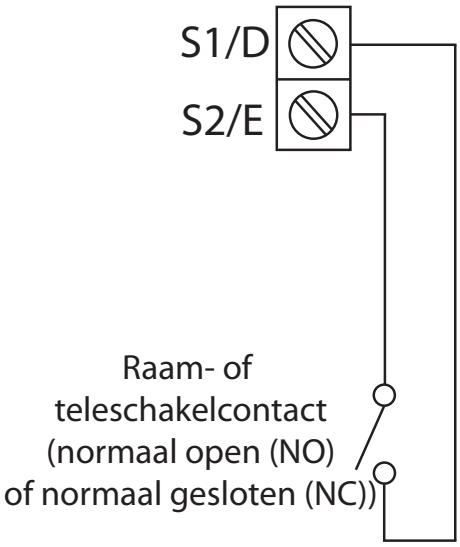
Het aansluitblok voor externe bediening/ sensoren zit op de printplaat boven het batterijcompartiment.



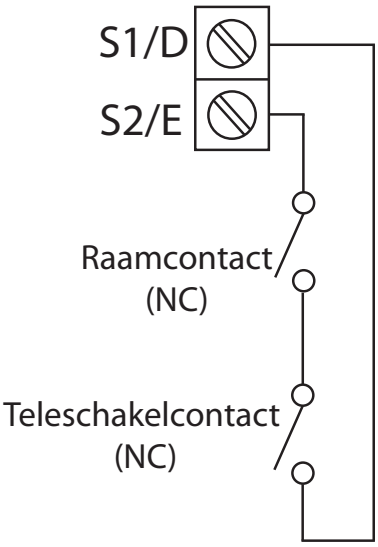
Aansluitingen voor afstandsbediening




Geconfigureerd voor externe kamersensor of begrenzingssensor



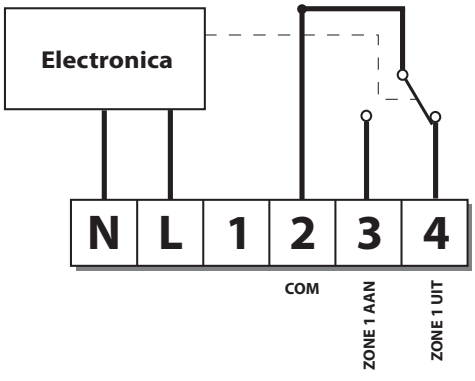

Geconfigureerd voor raamcontact of ander contact zoals teleschakelaar



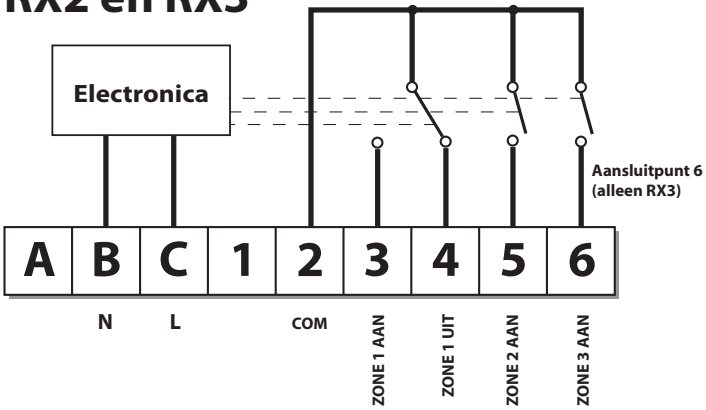

Geconfigureerd voor raamcontact en ander contact zoals teleschakelaar

## Aansluiting van de RX-ontvanger (alleen bij RF-modellen)

**RX1**




**RX2 en RX3**




***1) Bij systemen met netvoeding dient klem 2 te worden aangesloten op de fase van de netvoeding.***

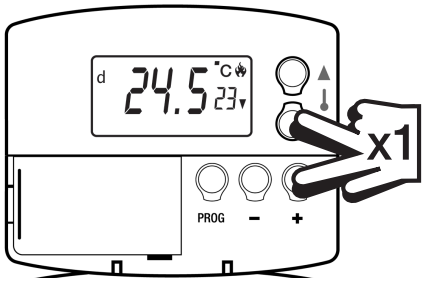
***2) De voeding van de ontvanger mag niet via een schakelklok lopen.***

**<u>BELANGRIJK</u> - Om er zeker van te zijn dat de fabrieks-programma's ingesteld zijn en dat de microprocessor goed functioneert dient de RESET knop, voordat u begint met inbedrijfstellen of programmeren, met een niet metalen voorwerp ingedrukt te worden tot het uitleesvenster blanco wordt.**

## Inbedrijfstelling (alleen RF-modellen)

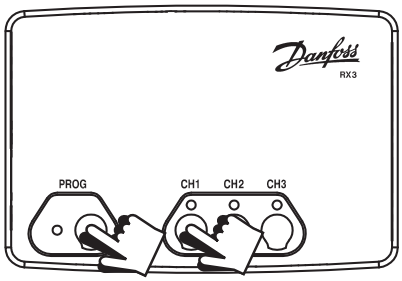
**Als de thermostaat en de ontvanger samen als een gecombineerd pakket zijn geleverd, zijn zij in de fabriek reeds op elkaar afgestemd en is inbedrijfstelling niet nodig (alleen RX1).**
*Afstemmen van de RX-ontvanger op de frequentie van het thermostaatsignaal: volg onderstaande stappen 1-5.*

**Stap 1 TP5001-RF**
Reset de thermostaat door de resetknop in de uitsparing in te drukken.




**Stap 2** Houd de knoppen **V en +** gedurende 3 seconden ingedrukt (de TP5001-RF zendt nu gedurende 3 minuten continu een uniek signaal uit).

**Stap 3 RX1**
Houd de knoppen **PROG en CH1** gedurende 3 seconden ingedrukt tot het groene lampje 1 maal oplicht.




**Stap 4 RX2 (indien van toepassing)**
Thermostaat 1 - voer stappen 1-3 en 5 uit.
Thermostaat 2 - voer stappen 1-2 uit en druk vervolgens op **PROG en CH2 op de RX2.**

**RX3 (indien van toepassing)**
Thermostaat 1 - voer stappen 1-3 en 5 uit.
Thermostaat 2 - voer stappen 1-2 uit en druk vervolgens op **PROG en CH2 op de RX3. Voer daarna stap 5 uit.**
Thermostaat 3 - stappen 1-2 uit en druk vervolgens op **PROG en CH3 op de RX3.**

**Stap 5 TP5001-RF**
Druk op **V of Λ** om de temperatuur te selecteren - de thermostaat schakelt weer in de bedrijfsstand.

# Geavanceerde Programmering door Installateur

De TP5001 heeft een aantal geavanceerde mogelijkheden die door de gebruiker kunnen worden ingesteld. Dit kan door inschakeling van de functie Geavanceerde Programmering door Gebruiker. Zie **Geavanceerde Programmering door Gebruiker** in de Instructies voor gebruik.

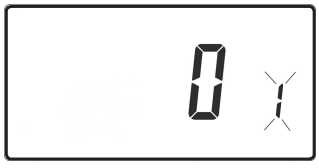
## Geavanceerde Programmering door Installateur - mogelijkheden

De TP5001 heeft een aantal additionele geavanceerde mogelijkheden die door de installateur kunnen worden ingesteld om de efficiency van het systeem te verbeteren en om waar nodig de functiemogelijkheden van het product voor de gebruiker te wijzigen. Dit kan door inschakeling van de functie Geavanceerde Programmering door Installateur. Deze instellingen zijn optioneel en hoeven alleen te worden ingeschakeld als er aan de extra functies behoefte is.

## Geavanceerde Programmering door Installateur - gebruik

Volg onderstaande stappen om in de functie Geavanceerde Programmering door Installateur te komen:

a) Houd de knoppen **V en PROG** gedurende 3 seconden ingedrukt. U komt eerst in de functie Geavanceerde Programmering door Gebruiker. Het uitleesvenster ziet eruit zoals hiernaast afgebeeld.




b) Houd de knoppen **V, Λ en PROG** gedurende 5 seconden ingedrukt. U komt nu in de functie Geavanceerde Programmering door Installateur. Het uitleesvenster ziet eruit zoals hiernaast afgebeeld.

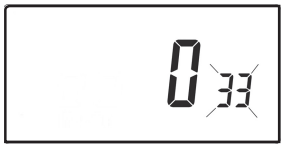
c) Gebruik de toetsen **+ en -** om door de verschillende opties te lopen en gebruik vervolgens **V en Λ** om de Optie-instellingen te wijzigen. Het knipperende cijfer rechts in het uitleesvenster geeft het nummer van de geselecteerde Optie weer. De grote tekens geven de geselecteerde Optiewaarde aan.

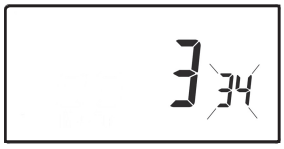
d) Terugkeren naar normaal bedrijf (**RUN**) - Houd de knop **PROG** ingedrukt tot de dubbele punt (:) in het uitleesvenster knippert.

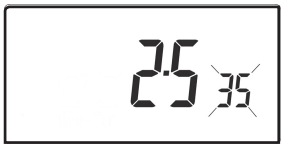
| **Optie 30 - Bovengrens van temperatuurbereik instellen** | |
|---|---|
| Hiermee kan de bovengrens van het instellingsbereik van de thermostaat elektronisch worden begrensd. Druk op **+** tot Optie 30 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. | |
| **Instelling** | 40 - 5°C (Fabrieksinstelling is 30°C) |

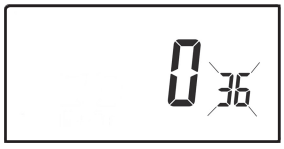
| **Optie 31 - Ondergrens van temperatuurbereik instellen** | |
|---|---|
| Hiermee kan de ondergrens van het instellingsbereik van de thermostaat elektronisch worden begrensd. Druk op **+** tot Optie 31 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. | |
| **Instelling** | 5 - 40°C (Fabrieksinstelling is 5°C) |

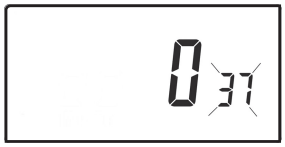
| **Optie 32 - "Uit" bij ondergrens mogelijk maken** | |
|---|---|
| Hiermee kan een **OFF**-functie worden geselecteerd als een instelling is gekozen die lager is dan de ondergrens. Druk op **+** tot Optie 32 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. | |
| ***Instelling 0*** | Uitgeschakeld |
| ***Instelling 1*** | Ingeschakeld (fabrieksinstelling) |

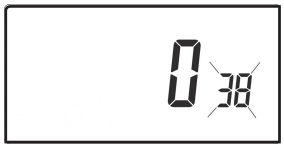
| **Optie 33 - "Aan" bij bovengrens mogelijk maken** | |
|---|---|
| Hiermee kan een **ON**-functie worden geselecteerd als een instelling is gekozen die hoger is dan de bovengrens. Druk op **+** tot Optie 33 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***Instelling 0*** | Uitgeschakeld (fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Ingeschakeld |

| **Optie 34 - Aan/uit schakeling of chronoproportionele cyclus instellen** | |
|---|---|
| Hiermee kan de thermostaat in de chronoproportionele cyclus worden ingesteld, of desgewenst kan de aan/uit schakeling worden ingesteld. Druk op **+** tot Optie 34 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***0*** | Aan/Uit |
| ***3*** | 3 cycli per uur |
| ***6*** | 6 cycli per uur (fabrieksinstelling) |
| ***9*** | 9 cycli per uur |
| ***12*** | 12 cycli per uur |

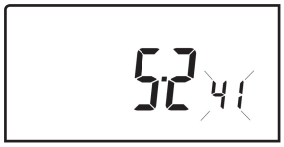
| **Optie 35 - Integratietijd instellen (eerst advies inwinnen) (Optie 34 instelling op 3, 6, 9 of 12)** | |
|---|---|
| Hiermee kan de integratietijd van het PI-algoritme worden aangepast om de regelnauwkeurigheid te vergroten. Aanpassing hiervan dient alleen te geschieden als advies van de fabrikant is ingewonnen. Druk op **+** tot Optie 35 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***2.5*** | Integratietijd ingesteld op 2,5% (fabrieksinstelling) |
| ***5*** | Integratietijd ingesteld op 5% |
| ***10*** | Integratietijd ingesteld op 10% |

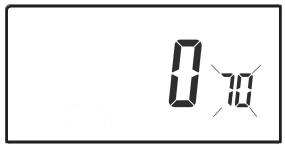
| **Optie 36 -Tijdelijke temperatuuraanpassing begrenzen** | |
|---|---|
| Hiermee wordt vastgesteld in hoeverre de gebruiker de temperatuurwaarde tussentijds kan aanpassen. Druk op **+** tot Optie 36 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***Instelling 0*** | Geen limiet (fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Beperkt tot ±2°C |
| ***Instelling 2*** | Geen tussentijdse aanpassing toegestaan |

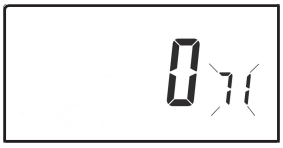
| **Optie 37 - Duur van tijdelijke aanpassing instellen (optie 36 ingesteld op 1 of 2)** | |
|---|---|
| Hiermee wordt de duur van een door de gebruiker ingevoerde tussentijdse temperatuuraanpassing vastgesteld. Druk op **+** tot Optie 37 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen.  | |
| ***Instelling 0*** | Tot het volgende tijdblok (fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | 1 uur |
| ***Instelling 2*** | 2 uur |
| ***Instelling 3*** | 3 uur |
| ***Instelling 4*** | 4 uur |

| **Optie 38 - Relaisstand bij lage batterijspanning (alleen voor op batterijen werkende producten)** | |
|---|---|
| Hiermee wordt de stand vastgesteld die het relais aanneemt wanneer de thermostaat zichzelf uitschakelt als de batterijen leeg zijn. Druk op **+** tot Optie 38 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen.  | |
| ***Instelling 0*** | Relaisparkeerstand met uitgangssignaal OFF (Uit - fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Relaisparkeerstand met uitgangssignaal ON (Aan) |

| **Optie 40 - aantal schakelingen per dag** | |
|---|---|
| Hiermee kan de thermostaat op 2, 4 of 6 tijdsblokken per dag of handbediening (zonder tijdsblokken) worden ingesteld. Druk op de + toets tot optie 40 in het display verschijnt, gebruik de **Λ** of **V** toets om de instelling te selecteren. | |
| ***1*** | Handbediening (zonder tijdsblokken) |
| ***2*** | 2 schakelingen per dag |
| ***4*** | 4 schakelingen per dag |
| ***6*** | 6 schakelingen per dag (fabrieksinstelling) |

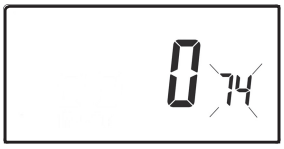
| **Optie 41 - programma keuze** | |
|---|---|
| Hiermee wordt gekozen tussen een 5/2 dagen of een 24-uurs programma.<br>Druk op de + toets tot optie 41 in het display verschijnt, gebruik de **Λ** of **V** toets om de instelling te selecteren. |  |
| ***5-2*** | 5/2 (fabrieksinstelling) |
| ***24*** | 24 uur |

| **Optie 70 - Toetsblokkering** | |
|---|---|
| Hiermee wordt vastgesteld in hoeverre de gebruiker over de functionaliteit van de toetsen kan beschikken. Dit is alleen geactiveerd als DIL-schakelaar 1 op "Uitgeschakeld" is gezet. Druk op **+** tot Optie 70 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***Instelling 0*** | Normale blokkering: Programmeerfuncties geblokkeerd (fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Volledige blokkering: Alle toetsen uitgeschakeld |

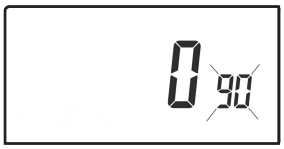
| **Optie 71 - Startvertraging (alleen bij 24V/230 Volt modellen)** | |
|---|---|
| Hiermee kan een startvertraging worden ingevoerd die ten doel heeft om het elektriciteitsnet onmiddellijk na herstel van een stroomuitval minder te belasten. De startvertraging ligt in het gebied van 2 - 90 seconden. Druk op **+** tot Optie 71 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. |  |
| ***Instelling 0*** | Uitgeschakeld (fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Ingeschakeld |

| **Optie 72 - Referentienummer eigenaarlocatie** | |
|---|---|
| Hiermee kunnen eigenaars van meerdere locaties een locatienummer in de thermostaat opslaan. Druk op **+** tot Optie 72 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. | |
| ***Instelling*** | Elke waarde tussen 00 en 99 kan worden ingevoerd |
| De fabrieksinstelling is 00 | |

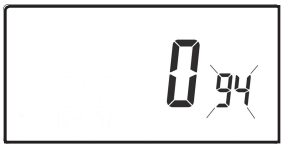
| **Optie 73 - Thermostaatreferentienummer eigenaar** | |
|---|---|
| Hiermee kunnen locatie-eigenaars een thermostaatreferentienummer in de thermostaat opslaan. Druk op + tot Optie 73 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik V en Λ om de gewenste instelling te kiezen. | |
| ***Instelling*** | Elke waarde tussen 000 en 999 kan worden ingevoerd |
| De fabrieksinstelling is 000 | |

| **Optie 74 - Datumweergave kalenderklok** | |
|---|---|
| Hiermee kan de datumweergave worden gekozen. Druk op **+** tot Optie 74 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen.   | |
| ***Instelling 0*** | Europese weergave (dd/mm/jj) (Fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 1*** | Noord-Amerikaanse weergave (mm/dd/jj) |

| **Optie 81 - Thermostaatijking corrigeren** | |
|---|---|
| Hiermee kan de thermostaatijking met maximaal ±1,5°K worden gecorrigeerd. Druk op **+** tot Optie 81 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen. | |
| ***Instelling*** | Elke waarde tussen ±1,5 (Fabrieksinstelling is 0°C) |

| **Optie 90 - Type externe sensor definiëren, alleen "A"-modellen** | |
|---|---|
| Hiermee kan het type externe-sensorinvoer worden gedefinieerd. Druk op **+** tot Optie 90 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V en Λ** om de gewenste instelling te kiezen.   | |
| ***Instelling 0*** | Geen externe sensor gemonteerd |
| ***Instelling 1*** | Externe kamer- of leidingsensor gemonteerd, interne sensor uitgeschakeld (Fabrieksinstelling) |
| ***Instelling 2*** | Externe begrenzingssensor gemonteerd, zie Optie 93 om instelwaarde te definiëren |
| ***Instelling 3*** | Geconfigureerd als digitale invoer voor raam-, cardlezer- of teleschakelaar, zie Optie 94 om NC of NO te definiëren. |

| **Optie 93 - Instelwaarde begrenzingssensor beperken, alleen "A"-modellen (Optie 90 ingesteld op 2)** | |
|---|---|
| Hiermee kan de begrenzingssensor van de thermostaat worden ingesteld. Een veel voorkomende toepassing is bij vloerverwarming. Druk op **+** tot Optie 93 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V** en **Λ** om de gewenste instelling te kiezen. Als de door de begrenzingssensor waargenomen temperatuur hoger is dan de ingestelde grenswaarde, wordt het uitgangssignaal uitgeschakeld tot de temperatuur 2°C is gezakt. In het uitleesvenster knippert "F10". | |
| ***Instelling*** | Elke waarde tussen 20 - 50°C (Fabrieksinstelling is 27°C) |

| **Optie 94 - Type digitale invoerschakelaar configureren, alleen "A"-modellen (Optie 90 ingesteld op 3)** | |
|---|---|
| Hiermee kan het schakelaartype voor de digitale invoer worden geconfigureerd. Druk op **+** tot Optie 94 in het uitleesvenster verschijnt en gebruik **V** en **Λ** om de gewenste instelling te kiezen.   | |
| ***Instelling 0*** | Contacten NC (normaal gesloten), open de circuitcontacten om de thermostaat in de thermostaatfunctie te dwingen, sluit de contacten om naar normaal bedrijf terug te keren. |
| ***Instelling 1*** | Contacten NO (normaal open), sluit de contacten om de thermostaat in de thermostaatfunctie te dwingen, open de circuitcontacten om naar normaal bedrijf terug te keren (Fabrieksinstelling). |

# Instructions d'installation



**Remarque:** ***Ce produit doit être installé exclusivement par un électricien qualifié ou un installateur de chauffage compétent et doit être conforme à la version en vigueur des réglementations de câblage IEEE.***

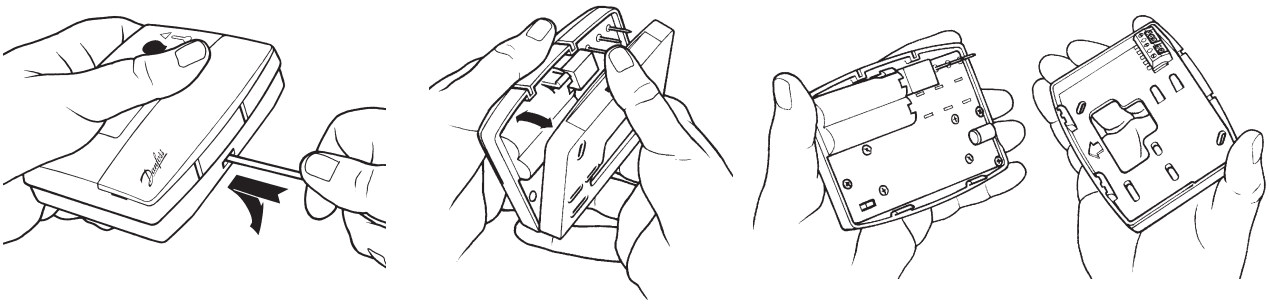
## Spécifications du produit

| Caractéristiques du thermostat | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Alimentation électrique | 2 piles alcalines AA/MN1500/ LR | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Conservation de la mémoire | Pour toute la durée de vie du produit | | |
| Plage de température | 5-30°C | | |
| Horloge/calendrier réglé en usine | Passage automatique de l'heure d'été à l'heure d'hiver | | |
| Action de commutation du relais de sortie | 3(1)A, 10-230V | S/O | 3(1)A, 10-230V, Type 1B |
| Fréquence de l'émetteur (modèles RF) | S/O | 433,92MHz | S/O |
| Portée de l'émetteur (modèles RF) | S/O | 30m max. | S/O |
| Entrées pour sonde à distance (Modèles A uniquement) | L'installateur peut configurer cette entrée pour une sonde d'ambiance à distance, une sonde de limitation , un contact de fenêtre ou un contact téléphonique. | | |
| Dimensions (mm) | Largeur 110 x hauteur 88 x profondeur 28 | | |
| Norme de conception | EN60730-2-9 (EN300220 pour RF) | | |
| Tension de choc nominale | 2,5kV | | |
| Essai de dureté à la bille | 75°C | | |
| Contrôle de pollution | Normal | | |
| Précision en température | ±1°C | | |
| Précision en temps | ±1 minute par mois | | |

***Note importante concernant les systèmes RF :*** *Veiller à ce qu'aucun gros objet métallique (caisson de chaudière ou autre gros appareil domestique) ne fasse obstacle aux communications entre le thermostat et le récepteur.*

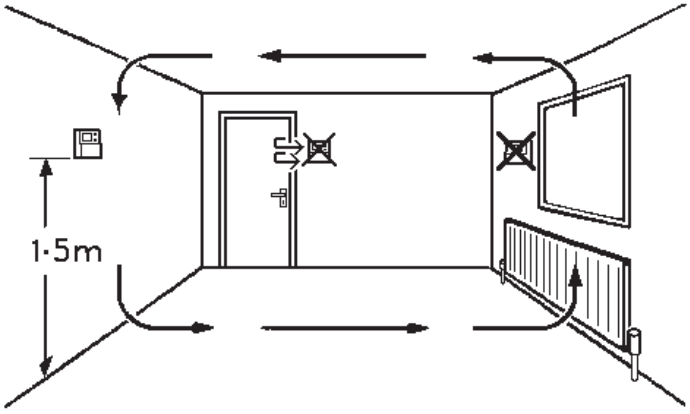
# Installation

- Déposer l'embase murale à l'arrière du thermostat.

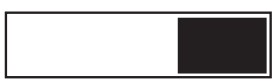


- A partir de l'angle supérieur gauche de l'embase murale, laisser un espace d'au moins 15 mm à droite, 15 mm à gauche, 30 mm au-dessus et 100 mm au-dessous afin de monter le module enfichable.

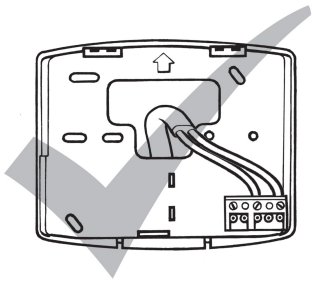
- **Thermostat et sonde d'ambiance à distance :**
  Fixer le thermostat à une hauteur d'environ 1,5 m du sol, à l'abri des courants d'air, des sources de chaleur (radiateur, cheminée, lumière du soleil directe).

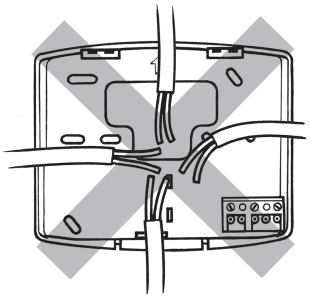



- Avant de monter le thermostat, les 2 commutateurs DIL à l'arrière de l'unité doivent être amenés à leur position requise. Les préréglages effectués en usine sont indiqués ci-dessous.

| Switch N° | OFF | | ON |
|---|---|---|---|
| 1 | Clavier inactif | | Clavier actif |
| 2 | Remise à zéro interdite |  | Remise à zéro autorisée |

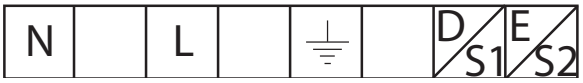
## Accès des câbles





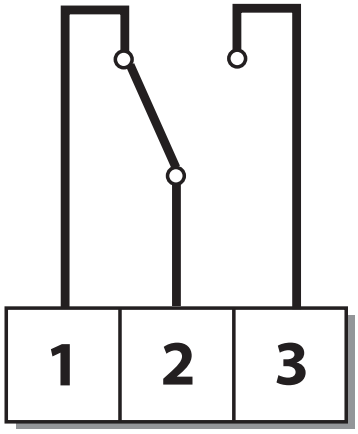
## Câblage - TP5001

***Modèles 230 V***




Sonde à distance
(version A seulement)

***Connexions de sortie, tous modèles câblés***




## Mise en place des piles

Sur les TP5001 et TP5001-RF , respecter la polarité des piles en suivant les indications à l'intérieur du logement de piles.

***Important**: Après la mise en place des piles , presser la touche RESET pour initialiser et démarrer le thermostat. L'affi chage LCD devrait apparaître "blanc" durant un court instant. L'affi chage réapparaitra en relâchant le bouton . Les réglages de date , d'heure et vos programmes sont conservés durant toute la durée de vie du produit.*

! *Certains thermostats existants sont équipés d'un fil neutre et/ou de terre. Ces fils ne sont pas nécessaires sur le TP5001 (à piles) et NE doivent PAS être raccordés à une borne d'un thermostat TP5001. Ils doivent être sécurisés sur le plan électrique et enroulés dans le compartiment qui se trouve à l'arrière du TP5001.*

### *Modèles avec entrées de capteurs à distance*

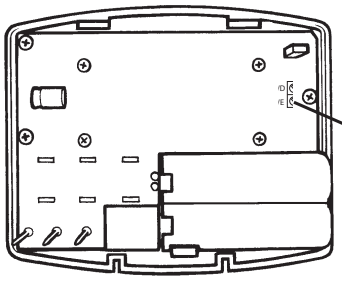
Les modèles TP5001A et TP5001MA comprennent une entrée qui peut être utilisée pour connecter l'un des capteurs ou contacts suivants :

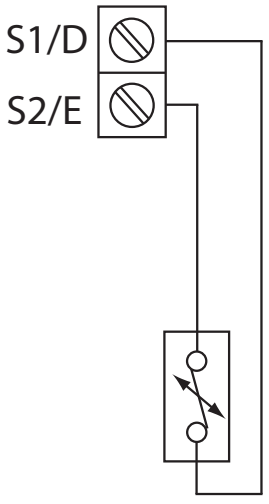
1) capteur de température d'ambiance à distance (vendu comme accessoire).
2) capteur de limite, par exemple, capteur de température du sol (vendu comme accessoire).
3) contact de fenêtre, contact de lecteur de carte ou contact de télérupteur.

Voir la section "Programmation avancée par l'installateur" pour les instructions de montage.

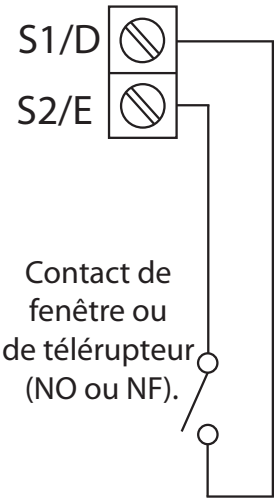
### *Modèles avec entrées de capteurs à distance*

Le bloc de branchement pour la télécommande/capteurs à distance se trouve sur la carte de circuits imprimés au-dessus du compartiment des piles.

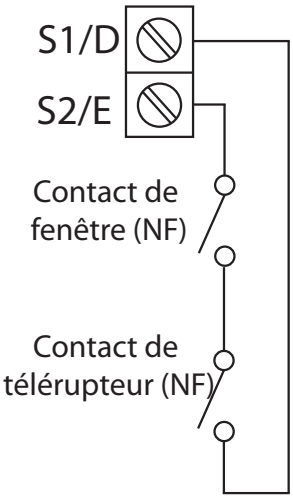



Configuration pour capteur d'ambiance à distance ou pour capteur de limite



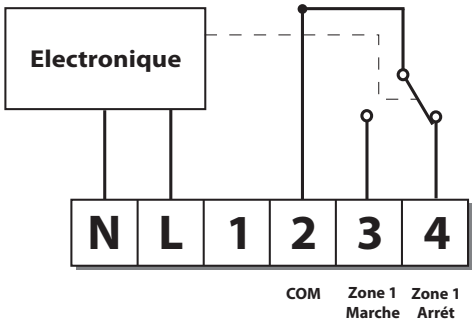

Configuration pour contact de fenêtre ou autre contact comme un télérupteur.



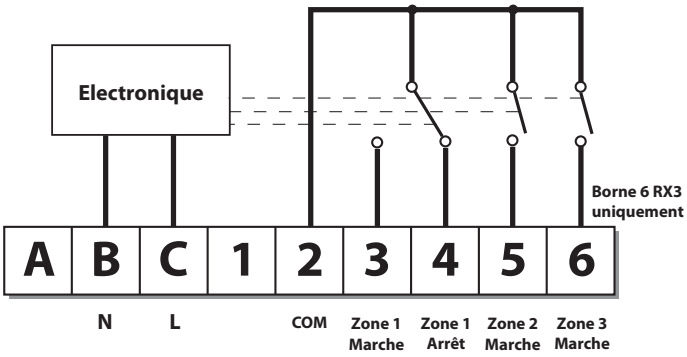

Configuration pour contact de fenêtre ou d'autres contacts comme un télérupteur

## Câblage du récepteur RX (modèles RF uniquement)

### RX1




### RX2 et RX3




1) ***Pour les systèmes à alimentation secteur, relier la borne 2 à la tension.***
2) ***L'alimentation électrique du thermostat ne doit pas être activée par un temporisateur.***

**I M P O R T A N T**

**Pour s'assurer un retour au programmes d'usine et réinitialiser le processeur , il est essentiel de maintenir pendant quelques secondes le bouton RESET avant toute programmation.**

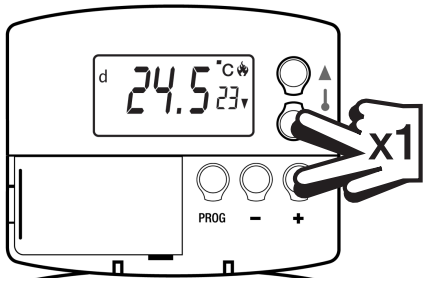
## Mise en service (modèles RF uniquement)

**Si le thermostat et le récepteur ont été livrés en un seul ensemble, les unités ont été couplées en usine et aucune mise en service n'est nécessaire (RX1 uniquement).**

*Pour coupler manuellement le récepteur au thermostat émetteur , suivre les cinq étapes suivantes.*

***Etape 1*** **TP5001-RF**

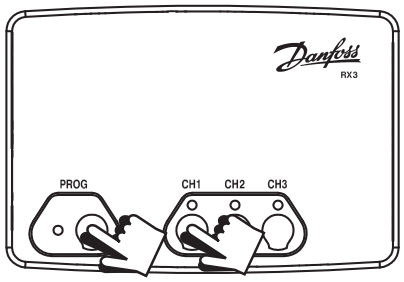
Remettre le thermostat à zéro en appuyant sur le bouton de remise à zéro encastré.




***Etape 2*** Appuyer et maintenir enfoncées les touches **V et +** pendant 3 secondes (le TP5001 RF Si émet alors un signal unique en continu pendant 3 minutes)

*Etape 3* **RX1**

Appuyer et maintenir enfoncées les touches PROG et CH1 pendant 3 secondes jusqu'à ce que le témoin lumineux vert clignote une fois.




*Etape 4* **RX2 (le cas échéant)**

Stat 1 - effectuer les opérations 1-3 et 5.
Stat 2 - effectuer les opérations 1-2 puis appuyer sur PROG et CH2 sur RX2**.**

**RX3 (le cas échéant)**

Stat 1 - effectuer les opérations 1-3 et 5.
Stat 2 - effectuer les opérations 1-2 puis appuyer sur PROG et CH2 sur RX3 puis effectuer l'opération 5**.**
Stat 3 - effectuer les opérations 1-2 puis appuyer sur PROG et CH3 sur RX3**.**

*Etape 5* **TP5001-RF**

Appuyer sur **V ou Λ** pour choisir la température – le thermostat revient à son mode de fonctionnement.

# Options de programmation avancée par l'installateur

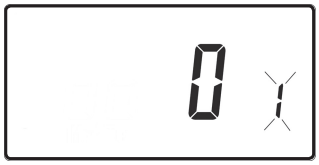
Le TP5001 comporte un certain nombre de fonctions de pointe qui peuvent être réglées par l'utilisateur. On y accède via un Mode de programmation avancée par l'utilisateur. Se reporter à la section Programmation avancée par l'utilisateur dans le Mode d'emploi.

## Options de programmation avancée par l'installateur

Le TP5001 comprend un certain nombre d'autres fonctions avancées qui peuvent être réglées par l'installateur en vue d'améliorer l'efficacité du fonctionnement du système ou, lorsque cela est nécessaire, pour modifier la fonctionnalité "Utilisateur" du thermostat. On accède à ces options via le Mode de programmation avancée par l'installateur. Ces réglages sont optionnels et ne doivent être effectués que s'il existe une demande pour ces fonctions améliorées.

## Accès au Mode de programmation avancée par l'installateur

Pour accéder au Mode de programmation avancée par l'installateur, suivre les étapes suivantes :



a) Appuyer et tenir enfoncées les touches **V** et **PROG** pendant 3 secondes pour passer en programmation avancée par l'utilisateur ; on obtient alors l'affichage représenté sur la figure ci-contre.

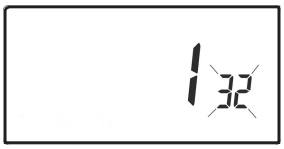
b) Appuyer et tenir enfoncées les touches **V**, **Λ** et **PROG** pendant 5 secondes pour passer en programmation avancée par l'utilisateur; on obtient alors l'affichage représenté sur la figure ci-contre.

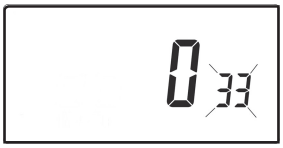
c) Appuyer sur les touches **+** et **-** pour passer alternativement d'une option à l'autre puis appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour modifier les réglages en option. Le chiffre qui clignote à droite indique le numéro de l'option sélectionnée. Les grands caractères indiquent la valeur de l'option sélectionnée.

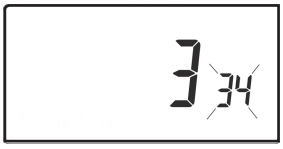
d) Pour revenir au fonctionnement normal, appuyer et tenir enfoncée la touche **PROG** jusqu'à ce que la virgule clignote.

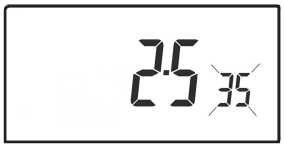
| **Option 30**<br>**Réglage de la limite supérieure de la plage de température** | |
|---|---|
| Cette option permet de limiter électroniquement la limite supérieure de la plage de réglage du thermostat. Appuyer sur **+** jusqu'à affichage de l'Option 30; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour sélectionner le réglage requis. | |
| **Réglage** | 40 - 5°C (réglage d'usine: 30°C) |

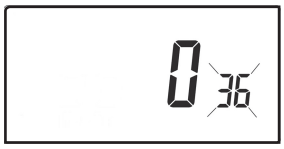
| **Option 31 - Réglage de la limite inférieure de la plage de température** | |
|---|---|
| Cette option permet de limiter électroniquement la limite inférieure de la plage de réglage du thermostat. Appuyer sur **+** jusqu'à affichage de l'Option 31; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour sélectionner le réglage requis. | |
| **Réglage** | 5 - 40°C (réglage d'usine: 5°C) |

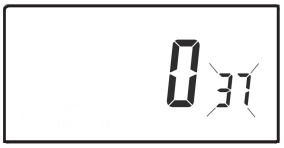
| **Option 32 - Validation de l'arrêt à la limite inférieure** | |
|---|---|
| Cette option permet de sélectionner une fonction **ARRET** lorsque l'on choisit une valeur de consigne en deçà de la limite inférieure. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 32; appuyer sur les touches V et Λ pour choisir le réglage requis. |  |
| ***Réglage 0*** | Annulé |
| ***Réglage 1*** | Validé (réglage d'usine) |

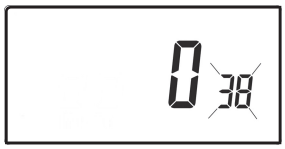
| **Option 33 - Validation de marche à la limite supérieure** | |
|---|---|
| Cette option permet de sélectionner une fonction **MARCHE** lorsque l'on choisit une valeur de consigne au-delà de la limite supérieure. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 33; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. |  |
| ***Réglage 0*** | Annulé (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Validé |

| **Option 34 - Sélection on/off ou mode chrono-proportionnel** | |
|---|---|
| Cette option permet de sélectionner si le thermostat doit régler en ON/OFF (zéro) ou en mode chrono-proportionnel. Nombre de cycles par heure 3, 6, 9 ou 12. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 34; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. |  |
| ***0*** | On/Off |
| ***3*** | 3 cycles par heure |
| ***6*** | 6 cycles par heure (réglage d'usine) |
| ***9*** | 9 cycles par heure |
| ***12*** | 12 cycles par heure |

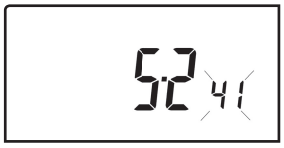
| **Option 35 - Réglage de la durée de la règle de dérogation (demander conseil avant de procéder à ce réglage) (Option 34 réglée sur 3, 6, 9 ou 12)** | |
|---|---|
| Cette option permet de régler le temps d'intégration de l'algorithme PI pour augmenter la précision du contrôle. Elle ne doit être modifiée qu'après avoir demandé conseil au fabricant. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 35; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis.   | |
| ***2.5*** | Temps d'intégration réglé à 2,5% (réglage d'usine) |
| ***5*** | Temps d'intégration réglé à 5% |
| ***10*** | Temps d'intégration réglé à 10% |

| **Option 36 - Réglage du temps d'intégration** | |
|---|---|
| Cette option définit le degré de dérogation de température à la disposition de l'utilisateur. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 36; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis.   | |
| ***Réglage 0*** | Pas de limite (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Limité à ±2°C |
| ***Réglage 2*** | Aucune dérogation autorisée |

| **Option 37 - Réglage de la règle de dérogation de température (Option 36 réglée sur 1 ou 2)** | |
|---|---|
| Cette option définit la durée d'une dérogation de température à la disposition de l'utilisateur. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 37; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis.   | |
| ***Réglage 0*** | Evénement suivant (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | 1 heure |
| ***Réglage 2*** | 2 heures |
| ***Réglage 3*** | 3 heures |
| ***Réglage 4*** | 4 heures |

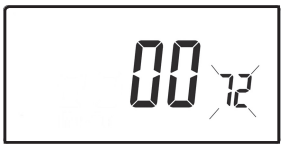
| **Option 38 - Etat du relais de détection d'usure des piles (pour les thermostats à piles uniquement)** | |
|---|---|
| Cette option définit la position à laquelle est amené le relais lorsque le thermostat s'arrête pour cause de batterie faible. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 38; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. |  |
| ***Réglage 0*** | Relais en position sur sortie OFF (arrêt)(réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Relais en position sur sortie ON (marche) |

| **Option 40 : Nombre d'ordres par jours** | |
|---|---|
| Permet de choisir le nombre d'ordres par jour : 2 , 4 ou 6 (changements de température)<br>Appuyer sur + jusqu'à afficher 40 , puis **Λ** ou **V** pour sélectionner le réglage | |
| ***1*** | thermostat fixe |
| ***2*** | 2 ordres par jour |
| ***4*** | 4 ordres par jour |
| ***6*** | 6 ordres par jour (réglage d'usine) |

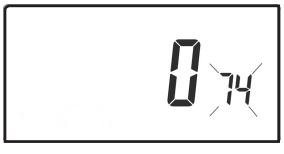
| **Option 41 - Type de programmation (5/2 jours ou journalier)** | |
|---|---|
| Permet de choisir un mode 5/2 jours (semaine/ week-end) ou journalier<br>Appuyer sur + jusqu'à afficher 41 puis **Λ** ou **V** pour sélectionner le réglage |  |
| ***5-2*** | 5-2 semaine/week-end (réglage d'usine) |
| ***24*** | 24 journalier (tous les jours identiques) |

| **Option 70 - Règles d'invalidation du clavier** | |
|---|---|
| Cette option définit le degré de fonctionnalité du clavier à la disposition de l'utilisateur. Elle n'est active que lorsque le commutateur DIL 1 est sur a position "Disabled » (inactif)". Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 70 ; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. | |
| ***Réglage 0*** | Verrouillage normal : les fonctions de programmation sont verrouillées (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Verrouillage total : toutes les touches sont invalidées |

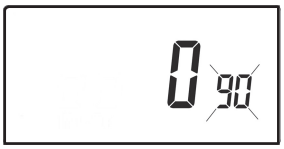
| **Option 71 - Règles de démarrage aléatoire (modèles 24V/230V uniquement)** | |
|---|---|
| Cette fonction permet un démarrage aléatoire après une coupure d'alimentation afin de réduire la charge sur le réseau électrique. Le délai aléatoire est compris entre 2 et 90 secondes. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 71; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. | |
| ***Réglage 0*** | Annulé (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Validé |

| **Option 72 - Numéro de référence du site de l'utilisateur** | |
|---|---|
| Cette option permet aux propriétaires de sites multiples de stocker un numéro de référence de site dans le thermostat. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 72; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. |  |
| ***Réglage*** | Toute valeur comprise entre 00 et 99 peut être sélectionnée |
| Réglage d'usine: 00 | |

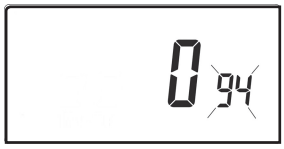
| **Option 73 - Numéro de référence du thermostat de l'utilisateur** | |
|---|---|
| Cette option permet aux propriétaires de sites de stocker un numéro de référence de thermostat dans ce dernier. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 73; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. | |
| ***Réglage*** | Toute valeur comprise entre 000 et 999 peut être sélectionnée |
| Réglage d'usine: 000 | |

| **Option 74 - Format de la date de l'horloge** | |
|---|---|
| Cette fonction permet de choisir le format d'affichage de la date. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 74; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. |  |
| ***Réglage 0*** | Règles européennes (jj/mm/aa), (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Règles nord-américaines (mm/jj/aa) |

| **Option 81 - Modification de l'étalonnage du thermostat** | |
|---|---|
| Cette option permet de modifier l'étalonnage du thermostat de ±1,5°K au maximum. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 81; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. | |
| ***Réglage*** | Toute valeur comprises entre ±1,5 (réglage d'usine : 0°C) |

| **Option 90 - Définition du type de capteur à distance (modèles "A" uniquement)** | |
|---|---|
| Cette option permet de définir le type d'entrée du capteur à distance. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 90; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis.  | |
| ***Réglage 0*** | Aucun capteur à distance n'est raccordé (réglage d'usine) |
| ***Réglage 1*** | Un capteur d'ambiance à distance ou un capteur de conduit équipent le thermostat; capteur interne invalidé |
| ***Réglage 2*** | Capteur de limite à distance monté ; se référer à l'option 93 pour définir la valeur de consigne |
| ***Réglage 3*** | Configuré comme entrée numérique pour contact de fenêtre, de lecteur de carte ou de télérupteur ; se référer à l'option 94 pour définir o/c (circuit ouvert) ou s/c (court circuit). |

| **Option 93 - Réglage de la valeur de consigne du capteur de limite (modèles "A" uniquement (option 90 réglée sur 2))** | |
|---|---|
| Cette option permet de régler le capteur de limite du thermostat ; une application type est la hauteur du sol. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 93; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis. Si la température détectée par le capteur de limite dépasse le réglage de la limite, la sortie sera coupée jusqu'à ce que la température ait chuté de 2°C. "F10" clignote sur l'affichage. | |
| ***Réglage*** | Toute valeur comprise entre 20 et 50°C (réglage d'usine: 27°C) |

| **Option 94 - Configuration du type de commutateur d'entrée numérique (modèles "A" uniquement (option 90 réglée sur 3))** | |
|---|---|
| Cette option permet de configurer le type de commutateur d'entrée numérique. Appuyer sur la touche **+** jusqu'à affichage de l'Option 94; appuyer sur les touches **V** et **Λ** pour choisir le réglage requis.   | |
| ***Réglage 0*** | Contacts NF, contacts en circuit ouvert pour obliger l'unité à passer en mode thermostat ; contacts en court-circuit pour revenir au fonctionnement normal. |
| ***Réglage 1*** | Contacts NO, contacts en court-circuit pour obliger l'unité à passer en mode thermostat ; contacts en circuit ouvert pour revenir au fonctionnement normal (réglage d'usine). |

# Istruzioni per l'installazione

**Nota: Il prodotto deve essere installato esclusivamente da un elettricista qualificato o da un installatore specializzato in impianti di riscaldamento; l'installazione deve essere effettuata conformemente all'edizione corrente delle norme IEEE sul cablaggio.**

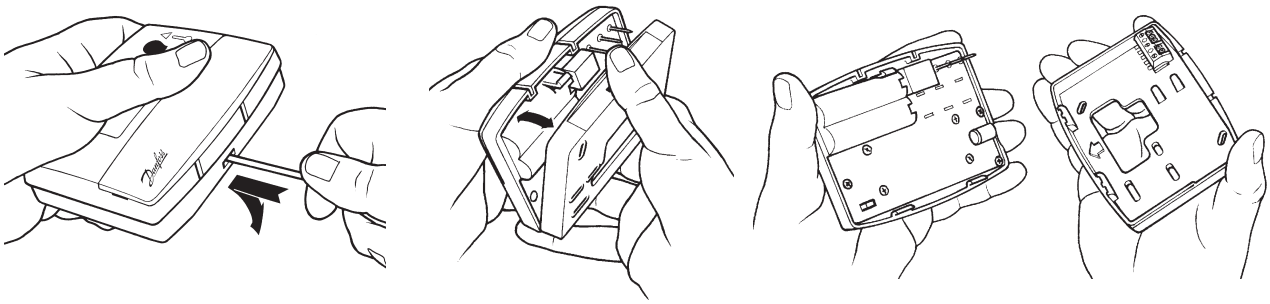
## Specifiche del prodotto

| Caratteristiche del termostato | TP5001 (A) | TP5001-RF | TP5001M (A) |
|---|---|---|---|
| Alimentazione | 2 batterie alcaline AA/MN1500/ LR | | 230V, ±15%, 50Hz |
| Supporto memoria | Memorizzazione dei dati per tutta la vita utile del prodotto | | |
| Gamma di temperatura rilevata | 5-30°C | | |
| Orologio calendario impostato in fabbrica | Commutazione automatica ora estiva/invernale | | |
| Azione di commutazione del relè di uscita | 3(1)A, 10-230V | N/A | 3(1)A, 10-230V, Type 1B |
| Frequenza di trasmissione (modelli RF) | N/A | 433.92MHz | N/A |
| Gamma di trasmissione (modelli RF) | N/A | 30m max. | N/A |
| Ingressi sensore remoto (solo modelli A) | Impostabili dall'installatore per sensore di temperatura remoto, sensore di limite, contatto finestra o contatti switch attivati telefonicamente | | |
| Dimensioni (mm) | 110 (larghezza), 88 (altezza), 28 (profondità) | | |
| Standard di progettazione | EN60730-2-9 (EN300220 per RF) | | |
| Tensione nominale ad impulso | 2.5kV | | |
| Prova di pressione con sfere | 75°C | | |
| Situazione controllo inquinamento | Livello 2 | | |
| Precisione temperatura | ±1°C | | |
| Precisione dell'ora | ±1 min. al mese | | |

***Important note RF products:*** *Ensure that there are no large metal objects, such as boiler cases or other large appliances, in line of sight between the transmitter and receiver as these will prevent communication between thermostat and receiver.*

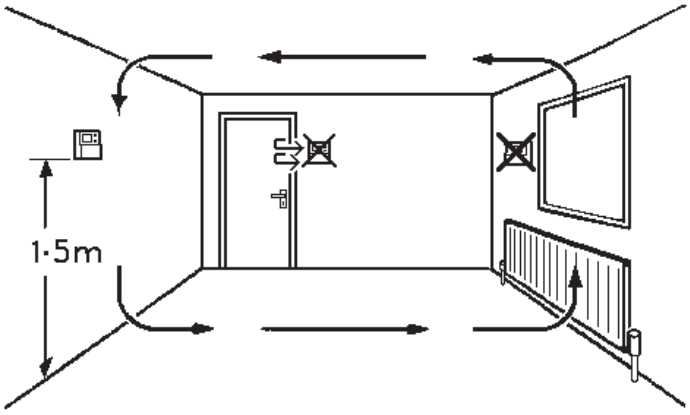
## Installazione

- Rimuovere innanzitutto la piastra per il montaggio alla parete dal retro dell'unità.

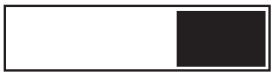


- Per poter montare il modulo a innesto, è necessario che in corrispondenza dell'angolo superiore sinistro della piastra per il montaggio a parete venga lasciato uno spazio di almeno 15 mm a destra, 15 mm a sinistra, 30 mm sopra e 100 mm sotto.

- **Termostato e sensore ambiente remoto:**
  Fissare l'unità a un'altezza di circa 1,5 m dal suolo, lontano da correnti d'aria o fonti di calore, quali termosifoni, fiamme aperte o la luce del sole diretta.




- Prima di procedere al montaggio è necessario spostare i 2 DIL switch sul retro dell'unità nella posizione richiesta. Di seguito vengono mostrate le impostazioni di fabbrica.

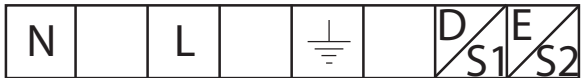
| Sw. No. | OFF | | ON |
|---|---|---|---|
| 1 | Tastiera disabilitata | | Tastiera abilitata |
| 2 | Reset disabilitato |  | Reset abilitato |

## Accesso ai cavi

## Cablaggio - TP5001

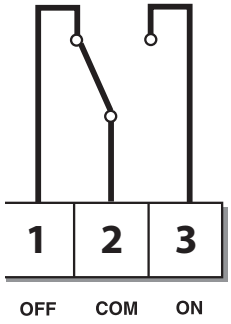
***Connessioni di alimentazione***

***Modelli M 230 V***




Sensore remoto
(solo versione A)

***Connessioni di uscita, tutti i modelli dotati di cablaggio***




## Installazione delle batterie

Quando si installano le batterie nei modelli TP5001 e TP5001 RF accertarsi di rispettarne la corretta polarità, indicata all'interno del vano batterie.

***Importante: dopo avere installato le batterie premere e rilasciare il pulsante RESET per avviare l'unità. Il display potrebbe risultare vuoto fino a che non viene completata questa operazione. Una volta rilasciato il pulsante, il display si attiverà. Tutte le impostazioni relative alla data, all'ora, alla programmazione e alla programmazione manuale vengono mantenute per tutta la vita utile del prodotto.***

! *Alcuni termostati esistenti sono dotati di cavo di collegamento neutro e/o di terra. Tali cavi non sono necessari alla gamma TP5001 (modelli a batteria) e NON devono essere collegati a nessun terminale dei modelli di tale gamma. Devono anzi essere isolati elettricamente e avvolti nell'apposita cavità sul retro dei modelli TP5001.*

***Modelli con ingressi per sensori remoti***

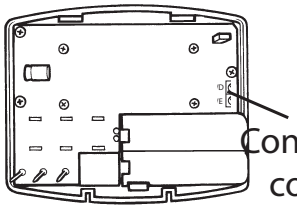
I modelli TP5001A e TP5001MA sono dotati di un ingresso che può essere utilizzato per il collegamento a uno dei seguenti dispositivi:

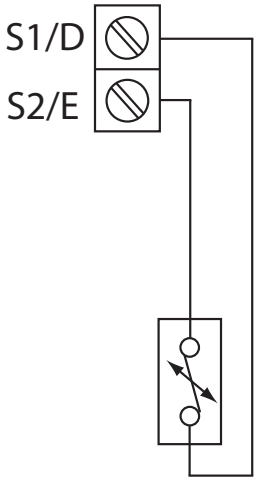
1) sensore di temperatura ambiente remoto (in vendita come optional).
2) sensore di limite, ad esempio, sensore di temperatura al suolo (in vendita come optional).
3) contatti finestra, contatti per lettori di schede o contatti per teleswitch.

   Per le istruzioni per la configurazione vedere Opzioni di programmazione avanzata per l'installatore.

***Modelli con ingressi per sensori remoti***

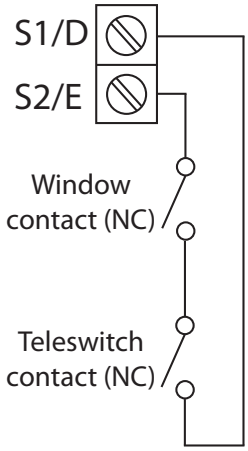
La morsettiera per il rilevamento/controllo remoto è posizionata sulla scheda dei circuiti sopra il vano batterie.




Configurazione per sensore di limite o sensore ambiente remoto

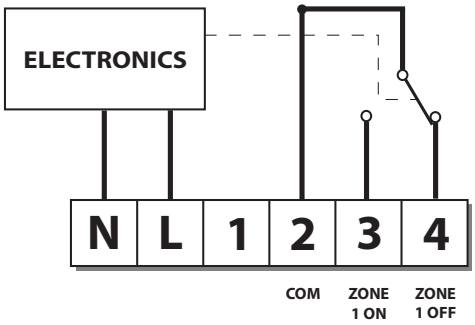
Configurazione per contatto finestra o altro contatto, ad esempio un teleswitch



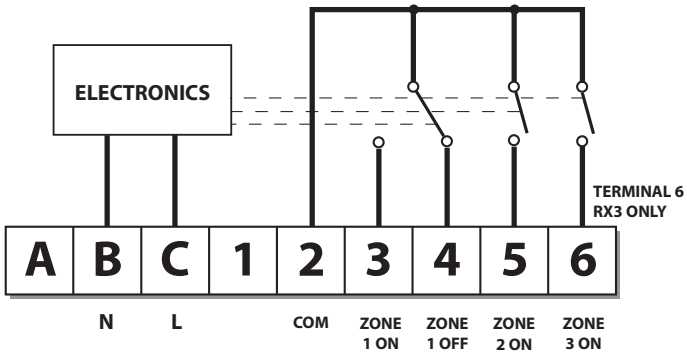

Configurazione per contatto finestra o altro contatto, ad esempio un teleswitch

## Cablaggio ricevitore RX (solo modelli RF)

**RX1**




**RX2 & RX3**




1) ***In caso di sistemi alimentati tramite tensione di rete collegare il terminale 2 al circuito di alimentazione in rete.***
2) ***L'alimentazione all'unità non deve essere commutata tramite un interruttore a tempo.***

**I M P O R T A N T E**

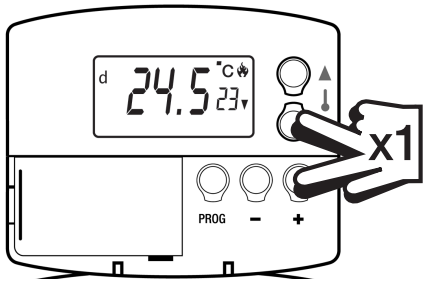
**Al fine di accertarsi che vengano impostati i programmi di fabbrica e che il microcomputer funzioni correttamente è essenziale premere e mantenere premuto il pulsante RESET prima di iniziare la messa in servizio o la programmazione.**

## Messa in servizio (solo modelli RF)

**Se il termostato e il ricevitore sono stati forniti insieme in un'unica confezione, le unità sono già state sintonizzate in fabbrica; non sono pertanto necessarie ulteriori operazioni (solo RX1).**

*Per sintonizzare il ricevitore RX sulla frequenza del segnale del termostato, seguire i punti 1-5 della procedura riportata di seguito.*

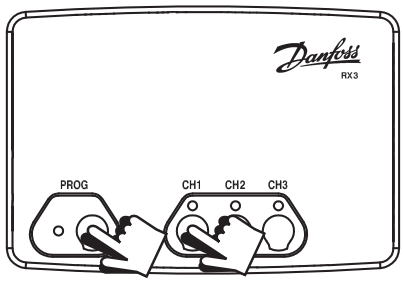
**Punto 1 TP5001-RF**
Resettare l'unità premendo il pulsante rientrato di reset.




**Punto 2** Premere e mantenere premuti i pulsanti **V e +** per 3 secondi (il modello TP5001-RF trasmette un segnale univoco in maniera continuata per 3 minuti).

**Punto 3 RX1**

Premere e mantenere premuti i pulsanti **PROG e CH1** per 3 secondi fino a che la spia verde non lampeggia una volta.




**Punto 4 RX2 (se applicabile)**

Termostato 1 – Eseguire le operazioni descritte nei punti 1-3 e 5.
Termostato 2 – Eseguire le operazioni descritte nei punti 1-2, quindi premere **PROG e CH2 su RX2.**

**RX3 (se applicabile)**

Termostato 1 – Eseguire le operazioni descritte nei punti 1-3 e 5.
Termostato 2 – Eseguire le operazioni descritte nei punti 1-2, quindi premere **PROG e CH2 su RX3; passare quindi al punto 5**.
Termostato 3 – Eseguire le operazioni descritte nei passaggi 1-2, quindi premere **PROG e CH3 su RX3.**

**Passaggio 5 TP5001-RF**

Premere **V or Λ** per selezionare la temperatura – l'unità tornerà alla modalità operativa.

# Opzioni di programmazione avanzate per l'installatore

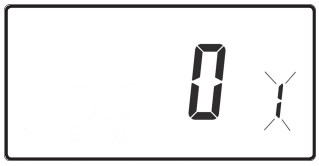
La gamma TP5001 è dotata di una serie di funzionalità avanzate impostabili dall'utente. È possibile accedervi attraverso una modalità di programmazione avanzata per l'utente; per ulteriori dettagli fare riferimento a **Programmazione avanzata per l'utente** nelle istruzioni per l'utente.

## Opzioni di programmazione avanzate per l'installatore

La gamma TP5001 è inoltre dotata di una serie aggiuntiva di funzioni avanzate impostabili dall'installatore che consentono di migliorare l'efficienza operativa del sistema e, se necessario, di modificare la funzionalità del prodotto in base alle esigenze dell'utente. Tali funzioni sono accessibili attraverso una modalità di programmazione avanzata riservata all'installatore. Queste impostazioni sono opzionali e devono essere effettuate esclusivamente in caso di richiesta di ulteriore potenziamento delle funzioni.

## Accesso alla modalità di programmazione avanzata per l'installatore

Per accedere alla modalità di programmazione avanzata per l'installatore attenersi ai passaggi descritti di seguito:



a) Premere e mantenere premuti i pulsanti **V** e **PROG** per 3 secondi per accedere alla programmazione avanzata per l'utente; sul display verrà visualizzato quanto mostrato nella figura qui accanto.

b) Premere e mantenere premuti i pulsanti **V**, **Λ** a **PROG** per 5 secondi per accedere alla programmazione avanzata per l'installatore; sul display verrà visualizzato quanto mostrato nella figura qui accanto.

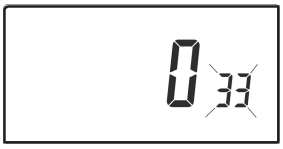
c) Utilizzare i tasti + e - per scorrere le opzioni in avanti e all'indietro, quindi i pulsanti **V** a **Λ** per modificare le impostazioni dell'opzione. La cifra lampeggiante nella parte destra del display indica il numero dell'opzione selezionata. I caratteri grandi indicano il valore selezionato per l'opzione.

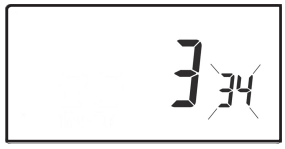
d) Per tornare a **RUN**, premere e mantenere premuto il pulsante **PROG** fino a che i due punti sul display lampeggiano.

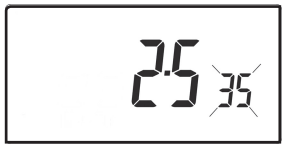
| **Opzione 30 – Impostazione del limite superiore della gamma di temperatura** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di limitare elettronicamente il limite superiore della gamma di impostazione del termostato. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 30; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| **Impostazione** | 40 - 5°C (impostazione di fabbrica: 30°C) |

| **Opzione 31 – Impostazione del limite inferiore della gamma di temperatura** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di limitare elettronicamente il limite inferiore della gamma di impostazione del termostato. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 31; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| **Impostazione** | 5 - 40°C (impostazione di fabbrica: 5°C) |

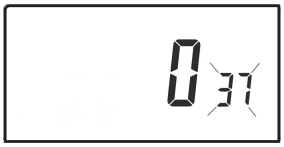
| **Opzione 32 – Attivazione della funzione Off al limite inferiore** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di selezionare una funzione **OFF** nel caso in cui venga selezionato un punto di riferimento al di sotto del limite inferiore. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 32; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| ***Impostazione 0*** | Disabilitata |
| ***Impostazione 1*** | Abilitata (impostazione di fabbrica) |

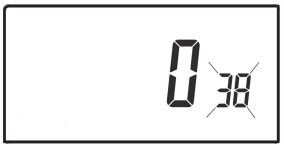
| **Opzione 33 – Attivazione della funzione On al limite superiore** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di selezionare una funzione **ON** nel caso in cui venga selezionato un punto di riferimento al di sopra del limite superiore. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 33; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***Impostazione 0*** | Disabilitata (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Abilitata |

| **Opzione 34 - Selezionare On/Off o crono-proporzionale** | |
|---|---|
| Consente di selezionare la modalita di funzionamento del termostato tra On/Off o crono-proporzionale. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 34; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata  | |
| ***0*** | On/Off |
| ***3*** | 3 cicli all'ora |
| ***6*** | 6 cicli all'ora (impostazione di fabbrica) |
| ***9*** | 9 cicli all'ora |
| ***12*** | 12 cicli all'ora |

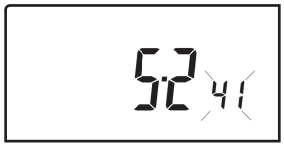
| **Opzione 35 – Impostazione del tempo di integrazione (prima di procedere alla regolazione consultarsi con il fabbricante) (Opzione 34 impostata su 3, 6, 9 o 12)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di regolare il tempo di integrazione dell'algoritmo PI in modo da aumentare la precisione del controllo. Questa regolazione deve essere effettuata solo a seguito di consultazione con il fabbricante. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 35; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***2.5*** | Tempo di integrazione impostato sul 2,5% (impostazione di fabbrica) |
| ***5*** | Tempo di integrazione impostato sul 5% |
| ***10*** | Tempo di integrazione impostato sul 10% |

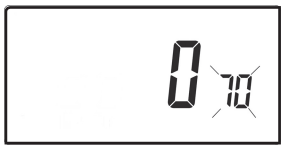
| **Opzione 36 – Impostazione della norma di deviazione manuale della temperatura** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di definire il grado di deviazione della temperatura disponibile per l'utente. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 36; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| ***Impostazione 0*** | Nessun limite (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Limitato a ±2°C |
| ***Impostazione 2*** | Deviazione manuale non consentita |

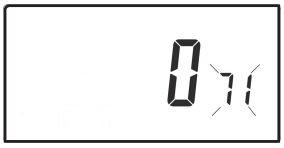
| **Opzione 37 – Impostazione della durata della deviazione manuale (Opzione 36 impostata su 1 o 2)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di definire la durata della modifica manuale della temperatura disponibile per l'utente. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 37; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***Impostazione 0*** | Evento successivo (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | 1 ora |
| ***Impostazione 2*** | 2 ore |
| ***Impostazione 3*** | 3 ore |
| ***Impostazione 4*** | 4 ore |

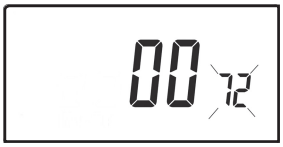
| **Opzione 38 – Stato del relè in caso di rilevamento di batterie scariche (solo prodotti a batteria)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di definire la posizione su cui viene portato il relè quando il funzionamento dell'unità viene arrestato a causa delle batterie scariche. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 38; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***Impostazione 0*** | Relè lasciato con uscita OFF (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Relè lasciato con uscita ON |

| **Opzione 40 – Numero di eventi al giorno** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di impostare il termostato in modo che funzioni con 2, 4 o 6 eventi di commutazione al giorno oppure in modalità termostato. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 40; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| ***1*** | Modalità termostato |
| ***2*** | Due eventi di commutazione al giorno |
| ***4*** | Quattro eventi di commutazione al giorno |
| ***6*** | Sei eventi di commutazione al giorno (impostazione di fabbrica) |

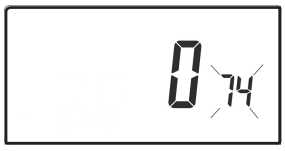
| **Opzione 41 – Modalità operativa (5/2 giorni o 24 ore)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di impostare il termostato per il funzionamento in modalità 5/2 giorni o 24 ore. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 41; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***5-2*** | 5/2 giorni (impostazione di fabbrica) |
| ***24*** | 24 ore |

| **Opzione 70 – Norma di disabilitazione della tastiera** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di stabilire il grado di funzionalità della tastiera disponibile per l'utente; è attiva solo se il DIL switch 1 è impostato su "Disabilitato". Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 70; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***Impostazione 0*** | Blocco normale: funzioni di programmazione bloccate (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Blocco completo: tutti i tasti sono disabilitati |

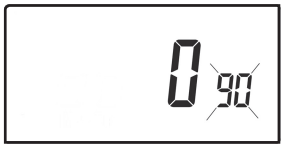
| **Opzione 71 – Norme di avvio casuale (solo modelli 24 V/230 Volt)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di abilitare un avvio casuale al momento dell'accensione a seguito di un'interruzione della corrente in modo da ridurre il carico sulla rete elettrica. L'intervallo casuale è compreso tra e 2 e 90 secondi. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 71; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.  | |
| ***Impostazione 0*** | Disabilitato (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Abilitato |

| **Opzione 72 – Numero di riferimento del sito del proprietario** | |
|---|---|
| Questa opzione consente ai proprietari di più siti di memorizzare un numero di riferimento del sito nel termostato. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 72; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.   | |
| ***Impostazione*** | È possibile impostare qualsiasi valore compreso tra 00 e 99 |
| | L'impostazione di fabbrica è 00 |

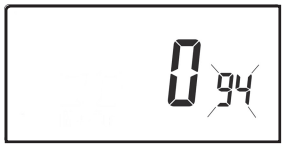
| **Opzione 73 – Numero di riferimento del termostato del proprietario** | |
|---|---|
| Questa opzione consente ai proprietari del sito di memorizzare un numero di riferimento del termostato nel termostato. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 73; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| ***Impostazione*** | È possibile impostare qualsiasi valore compreso tra 000 e 999 |
| L'impostazione di fabbrica è 000 | |

| **Opzione 74 – Formato della data per l'orologio calendario** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di selezionare il formato della data. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 74; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.   | |
| ***Impostazione 0*** | Formato europeo (gg/mm/aa) (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Formato nordamericano (mm/gg/aa) |

| **Opzione 81 – Distorsione di taratura del termostato** | |
|---|---|
| Questa opzione consente una distorsione nella taratura del termostato fino a ±1,5°K. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 81; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. | |
| ***Impostazione*** | Qualsiasi valore compreso tra ±1,5 (l'impostazione di fabbrica è 0°C) |

| **Opzione 90 – Definizione del tipo di sensore remoto, solo modelli "A"** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di definire il tipo di ingresso in base al tipo di sensore remoto. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 90; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.   | |
| ***Impostazione 0*** | Nessun sensore remoto installato (impostazione di fabbrica) |
| ***Impostazione 1*** | Sensore condotto o ambiente remoto installato, sensore interno disabilitato |
| ***Impostazione 2*** | Sensore di limite remoto installato; fare riferimento all'opzione 93 per definire il punto di riferimento |
| ***Impostazione 3*** | Configurazione come ingresso digitale per finestra, lettori di schede o teleswitch; fare riferimento all'opzione 94 per definire il circuito aperto o il cortocircuito. |

| **Opzione 93 – Impostazione del punto di riferimento del sensore di limite, solo modelli "A" (opzione 90 impostata su 2)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di impostare il sensore di limite del termostato; generalmente viene utilizzata in caso di riscaldamento a pavimento. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 93; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata. Se la temperatura rilevata dal sensore di limite supera l'impostazione del limite l'uscita verrà disattivata fino a che la temperatura non sia scesa di 2°C; sul display lampeggerà la scritta "F10". | |
| ***Impostazione*** | Qualsiasi valore compreso tra 20 e 50°C (l'impostazione di fabbrica è 27°C) |

| **Opzione 94 – Configurazione del tipo di commutatore dell'ingresso digitale, solo modelli "A" (opzione 90 impostata su 3)** | |
|---|---|
| Questa opzione consente di configurare il tipo di commutatore dell'ingresso digitale. Premere il tasto + fino a che non viene visualizzata l'opzione 94; utilizzare i pulsanti **V** e **Λ** per selezionare l'impostazione desiderata.   | |
| ***Impostazione 0*** | Contatti NC, contatti in circuito aperto per forzare il funzionamento dell'unità in modalità termostato, contatti in cortocircuito per tornare al funzionamento normale. |
| ***Impostazione 1*** | Contatti NA, contatti in cortocircuito per forzare il funzionamento dell'unità in modalità termostato, contatti in circuito aperto per tornare al funzionamento normale (impostazione di fabbrica). |

www.danfoss.com/BusinessAreas/Heating

This product complies with the following EC Directives:
**Electro-Magnetic Compatibility Directive.**
(EMC) (2004/108/EC)
**Low Voltage Directive.**
(LVD) (2006/95/EC)

CE